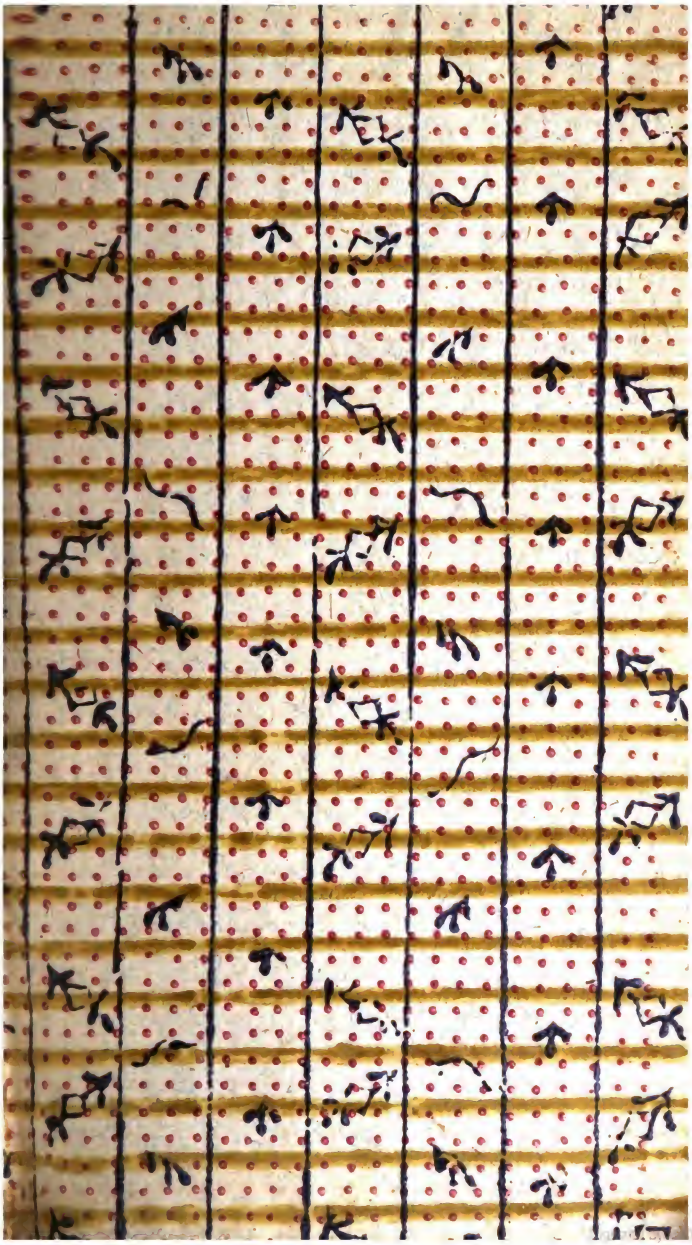
Digitized by Google



Techn. 89 t – 2

Gülich

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Techn. 89 t-2

Ty 7133

Digitized by Google

Vollständiges

Färbe- und Blaichbuch

zu mehrerm

Unterricht, Nutzen und Gebrauch

für

Fabrikanten und Färber.

Zweyter Band

enthält

das neueste praktische

Farbensystem.

Ulm, bey August Lebrecht Stettin,

1780.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Vorbericht.

So gewiß es ist, daß die Kunst der Färberey eben so gut als die Malerey eine der schönsten, edelsten und achtungswürdigsten Wissenschaften mit ist: eben so gewiß ist es auch, daß die Färberey bis dato noch nicht zu derjenigen Vollkommenheit gelanget ist, worinnen man die Malerey schon so lange Zeit gesehen hat. Man hat sich aber darüber nicht so sehr zu verwundern, wenn man bedenkt, daß der Unterschied zwischen diesen zweyen Künsten, die doch im Grunde einerley vorstellen, gewiß sehr groß ist, und die Kunst der Färbe-

Digitized by Google

rey bey weitem mehr Kenntniß der Natur erfodert, als die Malerey. Denn wenn gleich bey beyden die Schönheit, der Glanz, die Mischung und Ordnung der Farben, ihre Daurhaftigkeit und Bevestigung die Hauptwissenschaft ausmacht: so ist doch der Unterschied, wie bey beyden alle diese Vollkommenheiten erlangt und ausgeübet werden, überaus groß, und die Färberey erfodert darzu sehr viel Naturwissenschaft, und ganz andere Vortheile, als die Malerey.

Bey der Maletey ist es gar ein Leichtes, den Farben Schönheit und Glanz zu geben, und noch viel leichter, solche vor dem Verderben zu verwahren. Man hat die Menge der schönsten mineralischen Farben und gefärbten Erden, die man wohl und mit bestem Vortheil zur Malerey gebrauchen kann; aber niemals zur Färberey. Hingegen können alle Farben, welche bey der Färberey taugen, auch bey der Malerey nützlich seyn.

Den

Den Glanz der Malerfarben befördert ein jeder Firniß, ein schlechtes Oel, Gummi, und dergleichen Dinge. Bey der Färberey aber taugen alle diese Mittel nichts, und es erfodert ganz andere Dinge, den Farben einen Glanz zu geben. Was endlich bey der Malerey am leichtesten zu bewerkstelligen ist, nehmlich die Farben vor dem Verderben zu verwahren und daurhaft zu machen, das ist just das allerschwerste Geheimniß bey der Färberey. Denn die Malereyen können durch unzählige Arten von Verdeckungen, welche den Augen nichts davon benehmen, sondern wordurch die Farben oft noch mehr verschönert werden, vor dem Abschiessen und anderer Verderbniß gar leicht verwahrt werden. Bey der Färberey aber hat man weit grössere Schwierigkeiten zu überwinden, wenn man den Farben eine Daurhaftigkeit und Vestigkeit geben will, weil diese nicht allein in Wind und Wetter, Regen und Sonnenschein, sondern auch im Waschen durch Lau-

gen und Saiffen ihre Daurhaftigkeit und Vollkommenheit beweisen sollen, welches eben just bis auf diese Stunde bey vielen Farben noch immer das gröste Geheimniß geblieben ist.

Bey der Färberey hat man es in Ansehung der Dinge, die gefärbt werden sollen, mit zweyerley Produkten zu thun, nehmlich mit denen aus dem Pflanzenreich, und mit denen aus dem Thierreich, welche beyde wieder gar sehr in der Bearbeitung bey der Färberey von einander abweichen, und von welchen ein jedes ganz anderst behandelt werden muß, als das andere.

Unter die Produkte des Thierreichs gehöret die Seide, Kameel- oder Ziegenhaare und die Schaafwolle, welche alle wiederum viel leichter die Farben annehmen und behalten, als die Produkte des Pflanzenreichs. Wenn also die Färberey auf alle thierische Produkte schon lange, und von je her, weit

besser

besser und vollkommener gewesen ist, als auf die Pflanzenprodukte, so ist dieses kein Wunder, da zumal viele Gelehrte und Chymisten sich vor langer Zeit schon bemühet haben, die Färberey auf Wollen, Seiden ꝛc. zu verbessern, und weil sie so wenig Hinderniß dabey gefunden haben, wenigstens was die Schönheit und den Glanz der Farben betrift, so haben sie immerdar gleichsam mit Vergnügen daran gearbeitet; aber auf die Produkte des Pflanzenreichs, nehmlich auf Baumwollen und Leinen haben sie so viele Bemühung zu verwenden nicht für gut gefunden; denn wenn sie sich etwann auch damit abgegeben, und eine Verbesserung der Farben darinn zu machen bemühet gewesen; so haben sie weit mehr Hindernisse dabey gefunden, und sind überzeugt worden, daß diese zweyerley Produkte, weder in Ansehung der Reinigung, noch der Vorbereitung durch Salze und dergleichen Baizmittel, noch der Farbmaterien, noch der Art zu färben selbst,

mit einander übereinstimmen, oder auf einerley Weise traktirt werden können; und wenn sie endlich auch durch viele angewandte Mühe und gebrauchte chymische Künste und Handgriffe zwar so vieles ausgerichtet, daß sie dardurch schöne und glänzende Farben auf Baumwollen und Leinen hervorgebracht haben, so sind ihnen doch diese prächtige Farben, welche ihnen bey der Erfindung so viel Vergnügen gemacht, im Waschen und Auskochen durch Laugen und Saiffen meist verlohren gegangen, und zu ihrem grösten Verdruß wieder aus ihren Augen verschwunden, wordurch sie zuletzt in ihrem Suchen ermüdet worden, und somit die Färberey auf Baumwollen und Leinen dem ungelehrtesten Hauffen der gemeinen Färber überlassen haben, unter dessen Händen diese grosse, wichtige und edle Kunst gewißlich nimmermehr zu ihrer höchsten Vollkommenheit gelangen würde.

Wie sollte dieses möglich seyn, da solche Leute nur maschinenmäßig ihre Kunst treiben, und gemeiniglich nichts wissen, oder wissen mögen, als was der Sohn vom Vater, und der Lehrjung vom Meister gesehen und gelernet hat; oder was einem und dem andern etwa durch einen ohngefähren Zufall sich entdecket; keiner aber will sichs etwas kosten lassen, oder durch Mühe, Fleiß und mit Klugheit anzustellenden Versuchen etwas zur Verbesserung der Färberey anwenden und beytragen; noch viel weniger sind sie im Stande, diese schöne Kunst und Wissenschaft durch eigenes Nachdenken über den Grund und Ursprung der Farben, der Materien, die darzu gebraucht werden, der zu färbenden Produkte, ihrer Reinigung und Vorbereitung, der dabey zu gebrauchenden zerschiedenen Salze, ihrer Natur und Wirkung, und wie alles dieses genau mit einander verbunden werden müsse, zu veredlen, ohne welche theoretische Kenntnisse doch die

Färberey, besonders auf Baumwollen und Leinen, niemalen zu ihrer rechten und möglichen Vollkommenheit gelangen kann.

Man hat freylich sehr viele Bücher, welche die Kunst der Färberey auf das beste zu lehren versprechen, und ich will sie eben nicht alle gar verwerfen, denn unter denen, welche die Färberey auf thierische Produkte beschreiben, kenne ich den Werth eines Hellotischen Farbbuchs gar zu wohl, und verläugne ihn nicht. Ich muß aber dennoch dabey auch sagen, daß die Färberey darinnen nicht überall nach richtigen theoretischen Grundsätzen vorgetragen ist, sondern noch vieles Unnützes, Ueberflüßiges und Falsches damit unterlauft. Fehlet es aber in einem solchen, welches doch gewiß das beste in seiner Art ist, und den Vorzug vor allen andern, die in der Wollenfärberey Unterricht gegeben haben, und mir in die Hände gekommen sind, verdienet; so muß es in an-

dern Büchern noch viel schlechter um diese Wissenschaft aussehen.

Von denen, welche die Färberey auf Baumwollen und Leinen beschrieben haben, mag ich gar nichts sagen. Der ganze Hauffe dieser Bücher ist keinen Heller werth, und man findet darinnen nichts Gründliches, nicht ein vernünftiges Wort. Kaum nehme ich gerne davon die in meiner Farbentheorie schon angezeigte Chymische Versuche des Herrn Pörrners zum Nutzen der Färberey auf Wollen und Baumwollen aus; denn so viele Mühe dieser Chymiste auch angewendet, und so viele Versuche er über die Färberey auf Schaafwolle und Baumwolle angestellet hat, daß damit 3 grosse Octavbände angefüllet worden, so wenig Gründliches hat derselbe darinn vorgetragen, und so wenig Nützliches hat er auch damit ausgerichtet, weil ihm auf Baumwollen gar nichts Gutes gelungen ist, und weil er uns also in

diesen

dieſen Büchern nichts Gutes, ſondern nur lauter ſolche Dinge vorgeſchrieben hat, die mit ſeinem eigenen Wiſſen nichts taugen. Am allerwenigſten können alſo deſſen Bücher darzu dienen, die Färberey daraus zu erlernen; ſondern man muß zuvor ſchon ſelbſt richtigere und beſſere Grundſätze darinn haben, ehe man ſolche mit Nutzen und zu ſeinem Unterricht leſen kann; vielmehr ſind ſie ſehr geſchickt, einen unwiſſenden Färber noch viel unwiſſender und ungeſchickter zu machen, und ihn in ſeinem Kopf zu verwirren.

Es iſt meines Erachtens gar nicht vernünftig, wenn man zerſchiedene Farbmaterien auf ſolche Farben unterſucht, die gar nicht darinnen ſtecken, oder wenigſtens noch nie daraus genommen worden, und ganze Bücher mit ſolchen unnützen Verſuchen anſchmiert; die eigentliche wahre Farben einer Pflanze aber gar nicht darinn ſucht oder zu verbeſſern bedacht iſt, und alſo den rechten

Ge-

Digitized by Google

Gebrauch und Nutzen einer Farbmaterie übergehet; und so hat es Herr Pörrner mit dem Wayd, mit dem Safflor und mehrern andern Farbprodukten gemacht. So wenig nun Herr Pörrner in diesem Stück etwas Gutes und Nützliches geleistet hat, eben so seltsam und unnatürlich hat derselbe seine Baizmittel zusammengesetzt und gewählet, daß daraus unmöglich etwas Gutes hat entstehen können, am allerwenigsten kann die Vestizkeit der Farben durch so verkehrte und unschickliche Compositionen erhalten und befördert werden.

Was kann man aber anders aus solchen unrichtigen Versuchen urtheilen, als daß Herr Pörrner gar keine gute und gesunde theoretische Grundsätze von dem Ursprung der Farben zuvor gehabt, ehe er seine Versuche angestellt, und eben so wenig hernach bekommen oder sich formirt hat, als er seine so viele Versuche schon gemacht hatte? Denn

da

Digitized by Google

da er die Farbebrühen einer jeden ſeiner gewählten Farbmaterien durch vielerley einfache Salze allemal vorhero unterſucht hat, wie ſie ſich mit einander verhalten, ſo hätte er hernach ſchon nicht nöthig gehabt, ſo viele unnöthige Proben durchs Färben ſelbſt zu machen, ſondern ſchon im voraus einſehen können, welche von den Salzen als nützliche Baizmittel bey einer ſolchen Farbe zu gebrauchen ſeyn, wenn er die Natur der Farben ſowohl, als der Salze, und ihre Wirkung auf einander zur rechten Entwicklung der Farben beſſer gekannt hätte. Aber ſo gehet es bey allen Wiſſenſchaften. Wenn man nicht vorher gute, geſunde theoretiſche Grundſätze und Begriffe von denſelben ſich gemacht und erworben hat, ſo wird man bey allen ſeinen vielen praktiſchen Verſuchen doch immerdar unwiſſend bleiben, und nichts Gutes damit ſchaffen.

Am allermeiſten gilt dieſes gewiß bey der Färberey, und alle chymiſche Künſte

werden

werden dieselbe nicht zur grösten Vollkommenheit bringen, so lange man nicht nach wahren theoretischen Grundsätzen dabey zu Werke gehet, und zuvor den Grundstoff und Ursprung, Natur und Wirkung aller Dinge, die zur Färberey nothwendig sind, erkennen lernt; kurz zu sagen, so lange man die Natur nicht wohl studirt hat, ist alle praktische Färberey lauter blosse schlechte Erscheinung und Stümpeley.

Ich würde nicht fertig werden, wenn ich alles Falsche in den bisherigen alten und neuesten Farbbüchern anmerken und auch widerlegen wollte. Wer meine gegenwärtige praktische Vorschriften einmal gelesen haben wird, dem wird es ganz leicht fallen, ohne alle vorherige Versuche, ein entscheidendes Urtheil darüber zu fällen, wo man das Beste zur Färberey finde; und wer die Probe selbst machen will, dem werden sie alsdann Ueberzeugung geben, was alle andere Farbbücher werth seyen.

Digitized by Google

Vorbericht.

Es ist nicht zu läugnen, daß mancher ohne alle theoretische Grundsätze dennoch ein Mittel gefunden, eine oder die andere Farbe schön, gut, und vielleicht auch haltbar zu machen; wenn es aber darauf ankommt, eine Abänderung damit zu machen, und eine solche Farbe auch auf mehrere andere Farben anzuwenden, so weiß er sich nicht zu helfen, und wenn er nicht genau bey seinem Recept bleibt, sondern davon oder darzu thun solle, so weiß er nicht vorhero den Erfolg davon zu bestimmen, und es bleiben ihm andere Farben wieder eben so lang verborgen, bis durch ein glückliches Ohngefähr sich ihm abermalen etwas Gutes und Schönes entdecket, da er dann wiederum so wenig den Grund davon anzugeben weiß, daß er vielmehr nicht im geringsten von seiner Zusammensetzung abzuweichen sich getrauet, wenn es ihm nicht fehlen solle.

Solche Leute heiß ich aber keine Künstler, und von solchen kann man auch nichts

lernen.

Digitized by Google

lernen. Mit wie vielen Vorschriften und Geheimnissen zur Türkischrothfärberey ist nicht die Welt angefüllet, da ein jeder das Arcanum darzu gefunden haben will, und sich davon goldene Berge verspricht, auch ohne Scheu viele tausende darfür fodert; und wenn man solche Leute und ihre Recepte untersucht, nach welchen Grundsätzen sie dabey zu Werke gehen, so wird man bey den Meisten finden, daß sie nichts wissen, und ihre Farben eben so schlecht, als sie selbst unwissend sind.

Mir sind dergleichen Avanturiers viele aufgestossen, die ich von ihrer Unwissenheit zu ihrer grösten Beschämung überzeugt habe. Soll es aber um deßwillen unmöglich seyn, die rothe Farbe auch auf Baumwollen und Leinen eben so vest, schön und vollkommen zu machen, als die Blaue, weil viele darzu die rechte Mittel mit allem ihrem Suchen noch nicht gefunden haben?

dieſes iſt eine andere Frage Ich für meinen Theil habe gar nicht Urſache, die Türken allein für ſolche geſchickte Leute zu halten; ich weiß aber auch nur gar zu wohl, was ſie in Anſehung dieſer Farbe vor uns zu ihrem Vortheil voraus haben.

Hat im übrigen die Färberey auf Baumwollen etwan einige Vollkommenheit ſchon erreicht, ſo iſt es bey den Cottundruckereyen geſchehen. Allein, wie mich dünkt, ſo iſt hierbey die Kunſt nicht viel gröſſer, als bey der Malerey. Denn was ſind die Druckerfarben viel anders, als eine Art von Malerey, von der ſich gar kein Schluß auf die übrige Färberey machen läßt; ſonſt müßten nothwendig alle Cottunfarbenmacher auch das türkiſche Garn ächt färben können. Man weiß aber, wie wenig ſie damit zu recht kommen, wenn ſie es verſuchen. Denn es iſt ein mächtiger Unterſchied, eine Farbe ſchön und daurhaft nur oben drauf, auf eine Waare

zu

zu bringen, und damit auch ein Garn, oder eine fertige Waare durchaus und durchein zu färben, wobey der Faden durch und durch von der Farbe durchdrungen werden solle.

Man kann ja aber doch nicht einmal sagen, daß die Cottunfabriken das Grüne, Gelbe, Schwarze, Silberfarbe, Rosenroth, Hochscharlachroth, Cramoisin und mehrere schöne Modefarben eben so gut, als das Krapproth e, Braune, Violette und Blaue machten. Ich weiß es wenigstens gar zu gut, wie unvollkommen erstere Farben bey den Cottundruckereyen annoch sind, und daß mancher grosse Cottunfabrikant vieles darum geben möchte, wenn er diese Farben vest genug machen könnte.

Ist dieses nicht abermal ein Beweis, daß die Cottunfärberey noch lange nicht so vollkommen sey, als sie seyn sollte und könnte,

und daß es gewiß nur an guten, gesunden, theoretischen Grundsätzen fehlet, darzu zu gelangen?

Wenn man endlich die Farben der berühmtesten Schlesischer, Elberfelder, Ulmer, Sächsischer und Französischer Leinwatt- und Siamosenfabriken untersucht, so wird man dabey wahrhaftig das Unvollkommene und Mangelhafte sogleich und nur allzudeutlich gewahr. Denn ausser dem Blauen, und ächten wesentlich Türkischrothen findet man darinnen nicht eine einzige gute und daurhafte Farbe, welches gewiß ein grosser Fehler ist, da noch so viele andere Farben, als Hochroth, Cramoisin, Rosenfarb, Hochoranien- und Citrongelb, zerschiedene grüne Schattierungen, Violett, Lillac, Silberfarb, Braun, Schwarz und dergleichen eben so beliebt und angenehm in Leinwatt und Barchentwaaren, wenn man nur

ihrer

ihrer Haltbarkeit so gut, als bey dem Blauen und ächten Türkischrothen versichert wäre.

Wie kommt es aber, daß man alle diese Farben auf Baumwollen und Leinen sogar nicht zu bevestigen weiß? Die Ursache ist nur immer diese, weil man solche so wenig nach richtigen Grundsätzen traktirt, und weil die Farbentheorie bis daher auf so falsche Lehrsätze erbauet gewesen, wordurch man unmöglich zu einer Vollkommenheit in der Färberey hat gelangen können. Denn ob ich schon gesagt habe, daß die Färberey auf thierische Produkte viel leichter sey, und auch viel vollkommener ausgearbeitet worden, als auf die Pflanzenprodukte, so will ich doch damit gar nicht sagen, daß sie nichts Fehlerhaftes mehr habe; ich muß vielmehr anmerken, daß alle Wollen- und Seidenfarben, ausser dem Blauen, auch nicht viel besser seyn, als die Baumwollen und Leinen Farben.

Worinn besteht wohl die so hochberühmte Vestigkeit und Daurhaftigkeit vieler Farben auf Wollen und Seidenwaaren, als bloß darinnen, daß sie etwann in Luft und Sonnenschein sich daurhaft bezeugen? Bringt man sie aber in Laugen und Saiffer, so löset sich diese Vestigkeit gar bald auf, und die Farben verschwinden. Das Beste also, was den Wollen- und Seidenfarben zustatten kommt, ist dieses, daß sie nicht zum Waschen bestimmt sind.

Uebrigens ist wahrhaftig die Färberey auf Wollen und Seiden, oder andere thierische Produkte etwas sehr Leichtes, um alle Farben darauf eben so vollkommen vest als schön zu machen, weil sie schon von Natur so viele eigene gute Votheile darzu in sich selbst haben, und so leicht zu reinigen sind.

Es ist zwar meine Absicht und Vorsatz hier nicht, auch über Seide- und Wollenfarben,

farben, eigene, besondere Vorschriften und Unterricht zu geben; sondern meine Absicht ist dießfalls allein auf Baumwollen und Leinen gerichtet. Jedoch werde ich nicht nur von Reinigung und Vorbereitung der Seiden und Wollen, sondern auch von denen erforderlichen Baizmitteln alles Nöthige sagen, und bey jedem Farbrecept auf Baumwollen und Leinen auch anzeigen, wie und mit welcher Veränderung, Nutzen und Vortheil solche auch auf Wollen und Seiden zu gebrauchen seyn, und dieses wird auch genug seyn, weil man doch noch viel bessere und mehrere Farbrecepte auf diese thierische Produkte als auf Pflanzenprodukte in zerschiedenen Büchern findt.

Alles, was ich in diesem meinem neuesten praktischen Farbensystem vortrage, ist auf die voran gegangene neueste Farbentheorie und Lehrsätze gegründet. Nichts ist darinn vorgeschrieben, als

was ich selbst versucht, mit eignen Händen probirt, und bey meinen Fabrikationen seit vielen Jahren mit allem Nutzen und grössem Vorzug vor andern Farben angewendet habe. Also nichts Gestohlenes, nichts Erborgtes oder aus andern Farbbüchern Abgeschriebenes, sondern lauter Eigenes, wo nicht alles ganz Neu, doch um sehr viel verbessert.

Neben diesem habe ich mir auch angelegen seyn lassen, nicht nur alles auf das deutlichste vorzutragen, und alle unverständliche, neumodische oder sonstige ungewöhnliche Kunstworte zu vermeiden, sondern auch bey jedem Farbrecept allemal anzumerken, was die dabey vorgeschriebene Aez- und Baizmittel ein jedes für besondere Wirkung thun, und warum man es gebrauchen solle.

Freylich ist es nicht möglich, sich in allen Stücken und überall so ganz völlig genau und deutlich zu erklären, daß nirgends kein wei-

weiteres Nachdenken, Ueberlegung oder eigene selbst gefundene Handgriffe mehr nöthig wären. Ich glaube, wenn man dieses auch wirklich thun könnte, so würde man eine jede Kunst dardurch mehr verächtlich als achtungswürdig machen. Genug, daß alle meine Vorschriften so deutlich und klar sind, daß sie ein jeder, der auch von der Färberey gar keine Kenntniß hat, dennoch mit Nutzen und ohne Fehler wird nachmachen können. Hätte ich ehemals irgends einen so deutlichen, gründlichen und praktischen Unterricht zur Färberey auf Baumwollen und Leinen in den Büchern gefunden, so würde ich vieles Geld, Zeit, Mühe und Nachdenken haben erspahren können.

Man kann leicht denken, daß ich auch unzählige Versuche theils nach den Vorschriften anderer, theils nach meinen eigenen Einfällen und Gutbefinden gemacht habe; daß aber gewiß die wenigsten wohl gerathen

seyen, und sich haben brauchbar finden lassen. Wenn ich also, wie Pörrner, Sieffert und andere, alle meine Versuche hätte wollen niederschreiben, und alsdann in die Welt ausbreiten, so würde ich vielleicht eben so viele, oder wohl noch mehrere Bände damit anfüllen können; aber ich habe es ganz anders gemacht. So oft ich einen neuen Versuch gemacht, habe ich nur diejenige Proben davon, welche ich als schön, gut, nützlich und brauchbar gefunden und erkannt, in ein eigenes Musterbuch nicht nur eingeschrieben, sondern auch die Muster darzu geheftet, und beyde, nehmlich Recept und Muster, numerirt. Und auf diese Weise wurde ich nicht nur selbst nach und nach zur vollkommensten Einsicht und Kenntniß, und in die gründlichste Beurtheilung aller Erscheinungen, die ich dabey bekommen, sondern auch in die beste und nützlichste praktische Ausübung der Färberey eingeleitet, und konnte nun das Nützlichste und Beste davon

aus-

aussuchen, um solches auch als brauchbar und bewährt öffentlich und allgemeinnützlich bekannt zu machen.

Auch hätte ich diesen praktischen Theil noch auf eine andere Weise um sehr Vieles, und um mehr als ein hundert Recepte erwettern können, wenn ich zu jeder besondern hellern Schattierung einer Farbe, auch eine eigene besondere Vorschrift hätte machen und numeriren wollen. Dieses habe ich aber weder nöthig, noch gut gefunden, sondern zur Erfahrung dieser Weitläufigkeit bey jeder Hauptfarbe nur die nöthige Anmerkungen gemacht, wie man die hellere Schattierungen davon erhalten könne, über welchen Umstand vornehmlich auch in dem dritten Hauptstück das mehrere schon voran gesagt ist, und auf diese Art ist mein gegenwärtiges Neuestes praktisches Farbensystem nahe genug zusammen gekommen und eingeschränkt worden, so daß es ganz unmöglich

möglich gewesen wäre, es kürzer und kleiner zu machen, wenn nicht auch das wesentlich gute und nöthige hätte wegbleiben solleu...

Ich habe schon in der Vorrede zu meiner Farbentheorie angemerkt, daß ein jeder Autor unter zwey Beweggründen, die ihn zum Schreiben verleiten, entweder nur den einen oder auch wohl beyde haben müsse, nehmlich den Eigennutz, oder die Ruhmbegierde.

Der erste davon führet meine Feder nicht. Denn wenn ich als Fabrikannt, nur auf meinen eigenen Vortheil bedacht wäre, so hätte ich gewiß nicht Ursache, diejenige unschätzbare viele Vorschriften zu den vortreflichsten Farben, welche ich, wie leicht zu erachten, durch so vieles Nachdenken, Fleiß und grosse angewandte Kosten erfunden, hernach aber auch durch vieljährige genug-

same

same Erfahrung als bewährt habe kennen lernen, durch mein gegenwärtiges Buch öffentlich, und zu jedermanns Gebrauch bekannt zu machen; sondern ich würde dieselbe vielmehr als so viele Geheimnisse bey mir behalten und verwahret haben, oder allenfalls damit hausieren gegangen seyn, wie es viele machen, die ihre Arcana einem jeden Fabrikanten oder Färber ins besondere gegen gute Bezahlung anbieten, und wie es nur erst vor wenigen Jahren ein gewisser abgeschafter Cottunfarbenmacher gethan, und sich damit einige tausend Gulden ohne Mühe erworben hat. Denn dieses ist doch richtig, daß man noch immer Leute findt, welche dergleichen Arcana besser bezahlen, als man durch öffentliche Bekanntmachung in Büchern von den Herren Verlegern darfür bekommt.

Es möchte also wohl ehe die Ruhmbegierde seyn, welche mich verleitet haben könn-

könnte, so vieles über die Kunst und Wissenschaft der Färberey zu schreiben. Und welches könnte wohl der edelste und beste Beweggrund unter diesen zweyen seyn, durch welchen man zum Schreiben angereizt würde, als eben die Ruhmbegierde? Denn es verliert das gemeine Beste dabey am wenigsten, und gewinnt hingegen offenbahr sehr Vieles, weil die Ehrbegierde, welche mich etwa zum Schreiben bewegt, meinen Nebenmenschen nichts kostet. Es ist eine Eitelkeit, die er mir allenfalls wohl lassen und gönnen mag, indem er nichts dafür bezahlen darf. Wenn er hingegen durch meine Schriften seinen Nutzen durch guten Unterricht und Verbesserung findet, so gewinnt er ja augenscheinlich dabey mehr, als ich.

Ich versichere aber auf meine Schriftstellers Parole, daß die Ruhmbegierde bey mir es nicht allein gewesen, meine Erfindungen in der Färberey öffentlich in das

Pu-

Publikum auszubreiten; sondern ich hatte noch eine weit wichtigere Absicht dabey: nehmlich meinem Nebenmenschen dardurch zu dienen, und die Färberey auf bessere und richtigere Grundsätze zu bauen, damit sie nach und nach allgemein zu mehrerer Vollkommenheit gelangen möchte.

Wenn sie nun künftig noch länger eben so mangelhaft bleibt, und schlecht ausgeübt wird, als es bisher geschehen ist: so wird es nicht meine Schuld seyn. Denn es kommt ja nur darauf an, daß ein jeder, dem diese meine Farbbücher bekannt gemacht werden, solche kauffe, und seine Färberey darnach einrichte; so kann sich der Nutzen davon bald genug allgemein verbreiten.

Sowohl ich, als der Verleger, haben uns beyde dieses gemeinschaftlich zum Hauptaugenmerk gemacht, daß sie nicht zu

theuer

theuer werden ſollen, damit keiner dardurch gehindert werde, ſolche zu kauffen, und alſo der dabey vorgeſetzte Endzweck deſto eher erreicht werden möge.

Inn=

Innhalt.

I. Hauptstück.

Von der natürlichen Beschaffenheit aller rohen Produkte des Thier- und Pflanzenreichs, welche zum Spinnen und Färben gebraucht werden. Und zwar

a) Von der Seide. 1
b) Von dem Kameel- oder Natolischen (Angorischen) Ziegenhaar. 6
c) Von der Schaafwolle. 12
d) Von der Baumwolle. 15
e) Von dem Leinen, nehmlich, Flachs und Hanf. 19

II. Hauptstück.

Von Zurichtung und Vorbereitung der baumwollenen nnd leinenen Garne, vor dem Färben, durch Waschen und Baizen, und zwar

a) Von Reinigung derselben durch das Waschen in Laugen und Saiffen. 34
b) Durch die erforderlichen Aez- und Baizmittel mit unterschiedlichen Salzen. 45

Innhalt.

III. Hauptstück.

Von zerschiedenen allgemeinen Regeln welche ein fleißiger Färber vor, während und nach dem Färben als nöthig und nützlich zu beobachten hat. 91

IV. Hauptstück.

Von Zubereitung der Farben selbst, insbesondere aber auf die Pflanzenprodukte, Baumwollen und Leinen; 103

nehmlich

a) Die rothe Hauptfarbe. (*) 107

N. 1. Hochfeuerroth; aus dem Golde. 108
N. 2. Aecht und feuerbeständig Purpurroth; aus dem Golde. 113
N. 3. Dunkelroth; aus dem Eisen. 130
N. 4. Carmosinroth; aus dem Eisen. 134
N. 5. Gutes Dunkelroth; aus dem Krapp. 138
N. 6. Carmosinroth; aus dem Krapp. 145
N. 7. Hochfeuerroth; aus dem Krapp. 146
N. 8. Gut Dunkelroth; aus dem wilden Krapp, oder der Kinkeleswurzel. 150
N. 9. Hochfeuerroth; aus dem Fernambuk. 156
N. 10. Carmosinroth; aus dem Fernambuk. 158

(*) Auf inständiges Verlangen vieler Käufer hat der wohlseelige Herr Verleger sich entschlossen, das besondere Verzeichniß diesem allgemeinen einschalten zu lassen.

Digitized by Google

Innhalt.

N. 11. Türkischroth; aus der Tinktur des Fernambuks. 163
N. 12. Hochfeuerroth; aus der Fernambuktinktur. 164
N. 13. Hochrosenfarb; aus eben dieser Tinktur des Fernambuks. 165
N. 14. Carmosinroth; aus der Fernambuktinktur. 167
N. 15. Pfersichblühfarbe; aus der Fernambuktinktur. 169
N. 16. Hochrosenfarb; aus dem Safflor. 176

b) Die blaue Farbe, als eine Wasserfarbe. 210

N. 17. Metallische blaue Farbe; aus dem Kupfer. 213
N. 18. Aecht, vest und vollkommen Blau; aus dem Indigo, ganz kalt zu gebrauchen. 226
N. 19. Aecht und gut Blau; aus dem Indigo, warm zu gebrauchen. 256
N. 20. Sächsisch- oder Englischblau; aus dem Indigo, kalt zu gebrauchen. 260
N. 21. Aecht und gut Blau; aus dem Wayd. 281
N. 22. Falschblau; aus dem Blauholz oder Campechecholz. 287
N. 23. Gutes Blau; aus dem Indig und Blauholz. 297
N. 24. Falschblau; aus den Heidelbeeren. 298
N. 25. Falschblau; aus den Attichbeeren. 302

Innhalt.

N. 26. Sächsisch- oder Englischblau; aus dem Berlinerblau. 307

c) Die aus dem Rothen entspringende gelbe Schattierfarben. 311

N. 27. Rostgelb; aus dem Eisen selbst 315
N. 28. Nanquingelb; aus dem Eisen. 319
N. 29. Goldgelb Mineralische Farbe. 320
N. 30. Gelbe Schattierungen; aus der Rebarbarwurzel. 323
N. 31. Gold- Citron- und Strohgelb; aus der Curcume. 326
N. 32. Gold- Citron- und Strohgelb; aus dem Fiseth oder Gelbholz. 329
N. 33. Schwefel- und Strohgelb; aus der Acacia, oder den Blüthen der Schlehen. 334
N. 34. Gold- Citron- und Strohgelb; aus den Kreuzbeeren, oder Franzbeeren. 337
N. 35. Gold- Citron- und Strohgelb; aus dem Gilbgras. 351
N. 36. Citron- und Strohgelb; aus dem Pfriemkraut. 357
N. 37. Aurora- und Goldgelb; aus dem Orlean. 362
N. 38. Nanquingelb; aus dem Orlean. 370
N. 39. Chamoisgelb, oder Isabellfarb; aus dem Orlean. 371

d) Die grüne Farben. 375

N. 40. Grüne Farbe; aus der kalten Indigküppe, und dem Gilbgras. 380

N. 41

Innhalt.

N. 41. Stahlgrüne Schattierungen; aus der kalten Indigküppe, u. dem Pfriemkraut. 385
N. 42. Engliſchgrüne Schattierungen; aus der kalten Indigküppe und dem Saftgrün. 386
N. 43. Engliſchgrüne Schattierungen; aus der kalten Indigküppe und dem Gelbholz. 388
N. 44. Falſchgrüne Schattierungen; aus dem Blauholz und Gilbgras ohne Grund. 390
N. 45. Olivengrün; aus der kalten Indigküppe und dem Orlean. 393
N. 46. Olivengrün; aus dem Indigblauen, und der gelben Roſtfarbe. 394
N. 47. Apfelgrün; aus dem Berlinerblau, und der Acacia. 395
N. 48. Seladongrün; aus dem Berlinerblauen, und dem Gelbholz, oder Kreuzbeeren, oder der Acacia. 397
N. 49. Seladongrün; aus Kupferſolution mit dem Acaciagelben. 398
N. 50. Engliſchgrün; aus der Indigtinktur und der Gelbholztinktur. 400

e) Die violette Farbe. 405

N. 51. Violett und Purpur; aus dem Golde. 408
N. 52. Violett; aus dem Krapp. 411
N. 53. Violett und Purpur; aus dem Krapp und dem Indigblauen. 415
N. 54. Violette Schattierungen aus der Fernambuk- und Blauholztinktur. 418
N. 55. Violett; aus den Heidelbeeren. 421
N. 56. Lillac, und andere ſchöne Modefarben; aus dem Safflor und Berlinerblau. 424

f) Schwarz.

Innhalt.

f) Schwarz. 433

N. 57. Schwarz; aus dem Eisen selbst, allein. 443

N. 58. Schwarz; aus der Eisenbrühe und dem Blauholz. 452

N. 59. Schwarz; aus der Eisenbrühe und dem Gallus. 456

N. 60. Schwarz auf Wollen; mit der Eisenbrühe und dem Blauholz. 457

N. 61. Schwarz auf Wollen; auf eine andere Art. 458

N. 62. Mohrengrau, Aschfarb, Silberfarb, und dergl. schwarze Schattierungen; aus der Eisenbrühe. 459

N. 63. Stahlfarb, Bleyfarb, Perlfarb; aus der Eisenbrühe und dem Blauholz. 461

N. 64. Zerschiedene graue und silberfarbe Schattierungen; aus der Eisenbrühe und dem Gallus. 463

g) Die von dem Schwarzen und andern Farben entstehende vermischte Farben; als Braun u. s. w. 465

N. 65. Dunkel Kastanien- oder Nägelbraun; aus der Eisenbrühe und dem Krapp. 466

N. 66 Dunkel Kastanien- oder Nägelbraun; aus der Eisenbrühe und dem Rothholz. 469

N. 67. Mort d'oré braun oder Rothbraun; aus der Eisenbrühe, und dem Krapp. 472

N. 68. Pompadurbraun; aus der Eisenbrühe und dem Krapp. 476

N. 69. Mort d'oré und Pompadur; aus der Eisenbrühe und Rothholz. 478

N. 70. Zimmetbraun; aus der Eisenbrühe und dem Krapp. 480

N. 71. Brandgelb oder Gelbbraun; aus dem Krapp und Orlean. 481

N. 72. Brandgelb und Zimmetbraun; aus dem Rothholz und Orlean. 483

N. 73.

Digitized by Google

Innhalt.

N. 73. Brandgelb und Zimmetfarb; aus dem Blauholz allein. 484
N. 74. Dunkelbraune Farben; aus dem Blauholz und Rothholz mit der Eisenbrühe. 486
N. 75. Kapuzinerfarb und Kastorfarb; aus der Eisenbrühe. 488
N. 76. Olivengrün; aus der Eisenbrühe und dem Pfriemkraut. 489

Anhang: Anweisung, wie eine oder die andere von den bisher beschriebenen Farben, theils zum Eindrucken und Einmalen, theils zum Färben der Böden angewendet und gebraucht werden können. 498

N. 1. Vordruck zu den krapprothen Schattierungen 502
N. 2. Extraschön Englischblau. 509
N. 3. Falschblau. 513
N. 4. Gutblaue Böden; aus dem Indigo. 517
N. 5. Extraschön Sächsischblau zum Einmalen. 517
N. 6. Rostgelb. 519
N. 7. Aurora- oder Feuergelb, oder Goldgelb zum Einmalen, und zu Böden. 520
N. 8. Gold- Citron- und Strohgelb; aus dem Gelbholz und denen Grain d'Avignon. 522
N. 9. Eben diese gelbe Farben; aus dem Gilbkraut, oder Pfriemkraut. 524
N. 10. Eben diese gelbe Farben; aus dem Saftgrün zum Einmalen. 526
N. 11. Apfel- oder Seladongrün. 527
N. 12. Gut Grün auf blauen Indiggrund. 528
N. 13. Gut Grün auf blauen Indiggrund. 528
N. 14. Falschgrün auf einmal zu machen. 529
N. 15. Olivengrün 530
N. 16. Violette Schattierungen. 531

N. 17.

N. 17. Falschviolett. 535
N. 18. Schwarz. 536
N. 19. Silberfarbe Böden. 543
N. 20. Dunkel Kastanienbraune Böden. 544
N. 21. Mort d'oré braune Böden. 545
N. 22. Pompadurbraune Böden. 546

V. Hauptstück.

Von der Haltbarkeit der Farben, wie solche zu probiren seyn 548
a) Durchs Kochen in Laugen und Saiffen. 552
b) Durch saure Salze. 555
c) Durch Luft und Sonnenschein, Wind und Wetter. 561

VI. Hauptstück.

Von der weissen Farbe. Nehmlich wie sowohl die thierische, als Pflanzenprodukte theils durch das Auskochen und Schwefeln, theils durch das Blaichen am besten und schönsten weiß zu machen seyen. 570

Vom Reinigen und Weißmachen der Seide 580
Vom Reinigen und Weißmachen des Kameelhaars, oder der angorischen Ziegenhaare. 585
Vom Reinigen und Weißmachen der Schaafwollen. 587
Wie baumwollene Garne oder Waaren schön weiß zu blaichen 594
Wie baumwollene Garne und Waaren geschwind und schön weiß zu machen.. 602
Wie das leinene Garn aufs beste und geschwindeste weiß zu machen sey. 608
Wie Leinwatt schön und bald weiß zu machen. 626

Digitized by Google

I. Hauptstück.

Von der natürlichen Beschaffenheit aller rohen Produkte des Thier- und Pflanzen-Reichs, welche zum Spinnen und Färben gebraucht werden:

Und zwar:
a.) Von der Seide.

Unter denen spinnbaren Produkten, die man zu Manufakturen anwendet, giebt es bekannter Maassen zweyerley von einander nach allen Eigenschaften sehr unterschiedene Arten, nemlich die aus dem Thierreich, und die aus dem Pflanzenreich. Man hat zwar wohl auch aus dem Steinreich ein spinnbares Produkt, nemlich den Amiant, Asbest, oder Bergflachs, von

welchem sowohl Leinwatte als Papier verfertiget werden können; allein, es ist derselbe so rar, und so wenig üblich zu Manufakturen, mir auch dabey so wenig bekannt und bis dato noch nicht unter die Hände gekommen, daß ich vernünftiger Weise davon nichts weiter sagen kann.

Ich will mich also bloß an diejenigen bekannte thierische- und Pflanzenprodukte halten, welche zu Manufakturen und Fabriken allgemein brauchbar und üblich sind, unter welchen sich nicht nur die eine dieser zweyerley Arten von der andern durch alle Bearbeitungen hindurch sehr merklich unterscheidet, sondern auch sowohl die Thierische- als Pflanzenprodukte unter einander selbst wieder in diesem Stück abweichen. Hauptsächlich aber gilt dieses von der Färberey, und der dabey nothwendig vorangehenden Vorbereitung dieser Produkte; denn hierinn sind die Thierische von den Pflanzenprodukten eben so sehr unterschieden, als sie ihrer Natur und Beschaffenheit nach von einander abweichen. Wenn man also in der Färberey dieser zweyerley Fabrikprodukte glücklich seyn und etwas Gutes leisten will: so muß man vordersamst die innere natürliche Beschaffenheit derselben vollkommen kennen lernen, und hernach die Vorbereitung so wohl, als das Färben selbst darnach einzurichten wissen.

Bey den thierischen Produkten wird es um deßwillen überflüßig seyn, vieles von ihrer natürlichen Beschaffenheit und Vorbereitung zur Färberey

rey zu sagen, da, wie ich schon angemerkt habe, die Färberey in diesen rohen Materien bereits um vieles beßer ist, als bey den Pflanzenprodukten, und auch mehreres in zerschiedenen Büchern davon zu finden ist; mithin daraus folget, daß man dieselben auch schon beßer habe kennen lernen. Ich werde also davon nicht so viel als von denen Pflanzenprodukten, nemlich Baumwolle und Leinen, sagen dörfen; doch weil meine eigenen Beobachtungen nicht mit dem übereinstimmen, was andere von den thierischen Produkten geschrieben haben: so will ich dasjenige, was ich davon weiß, und wie ich sie habe kennen lernen, hier anzuzeigen nicht ermangeln.

Unter den thierischen Fabrikprodukten ist nun die **Seide** eigentlich das vornehmste, kostbarste und vorzüglichste an Glanz, Schönheit, Feinheit und Dauerhaftigkeit. Wenn man die innere natürliche Beschaffenheit eines thierischen Produkts von dem andern unterscheiden will: so muß man darauf Acht haben, wie, und von was sich das Thier zu ernähren pfleget. Denn dieses bestimmt hauptsächlich die Beschaffenheit der Säfte, mithin auch die spinnbare Materie, welche ein jedes Thier zum Gebrauch der Fabriken zu liefern geschickt ist, weil die Ausdünstung der Thiere nur allein durch eben diejenige Schweißlöcher der Haut geschiehet, aus welchen auch die Haare wachsen, folglich die Haare eines jeden Thieres von den flüchtigsten Säften desselben, nemlich von dem ausdünstenden Schweiße, voll sind. Da nun eine jede andere Nahrung eines Thieres

demselben auch besondere Säfte giebt: so muß nothwendig die spinnbare Materie derselben wiederum von einander sehr unterschieden seyn, ob sie schon im Grunde von einerley Art, und allesammt sehr flüchtiger Natur und Beschaffenheit sind.

Der Seidenwurm ernähret sich vom Maulbeerbaum und deßen Blättern; und weil alle diejenige Pflanzen, welche einen holzichten Stamm haben, auch keine so leichtflüchtige Säfte erzeugen, als andere Pflanzen, sondern diese Säfte von einem gummösen oder harzichten Wesen und Beschaffenheit sind: so müssen nothwendig die daraus entstehende spinnbare Produkte, folglich diejenigen Haare, welche der Seidenwurm aus sich selbst heraus spinnt, von eben dieser klebrichten, gummösen Natur und Beschaffenheit seyn. Und findet man dieses nicht ganz offenbar an der Seide? Ihr klebrichtes zähes Wesen, ihr Glanz, das Rauschen der Seide und alles andere stimmt auf das vollkommenste mit denenjenigen Pflanzensäften überein, welche den Seidenwürmern ihre Nahrung, und mithin auch ihre eigene Säfte zubereiten. Denn so gewiß alle Haare der Menschen und Thiere anderst nicht als aus den flüchtigsten Theilen ihrer Säfte durch die Ausdünstung des Schweißes erzeuget werden: eben so gewiß ist auch der Seidefaden nichts anders, als eine solche Ausdünstung der flüchtigsten Theile des Seidenwurms, wovon er sich zu seiner Zeit, wenn diese Säfte fein und flüchtig genug in ihm worden sind, selbst entledigt, und zwar auf einmal,

Digitized by Google

mal, anstatt daß andere Thiere ihre Haare alle Jahre auch ein oder zweymal entweder nach und nach fallen lassen, oder man sie ihnen mit Gewalt nimmt, worauf sie allemal wieder frische bekommen, der Seidenwurm hingegen, nachdem er sich nur einmal seiner angehäuften Säfte durch das Spinnen der Seide auf einmal entladen hat, sodann in seine Verwandlung als Schmetterling übergehet.

Da nun die Seide von einer solchen zähen, klebrichten, gummösen Natur und Beschaffenheit ist: so kann sie auch in diesem Zustand nicht sehr geschickt und tüchtig seyn, eine Farbe anzunehmen, weil bekannter Maaßen alles Wasser auf dergleichen Materien nur stehen bleibt, oder drüber weglauft, ohne daß sie davon nur naß würden; vielweniger werden sie davon durchdrungen, und folglich kann ein thierisches Produkt in solchem Zustande auch keine Farbe annehmen, oder diese sich darinn vest setzen, so lange ihm dieser natürliche Fehler nicht benommen, und solcher nicht verbessert ist.

Es ist wohl wahr, daß die Auflösung dieses klebrichten, gummösen Wesens bey der Seide eben nicht so gar schwer ist; aber man hat nicht auf dieses allein zu sehen, daß es nur darinn aufgelößt werde, sondern man muß es auch ganz davon wegnehmen, damit hernach die Farben nicht nur, sondern auch die Baizmittel recht in die Seide eindringen und sich darinn recht vest setzen können, ausser dem bleiben sie aussen an der Seide hängen, und

lassen sich durch jedes warmes Wasser wieder wegwaschen.

Von der Schädlichkeit dieses klebrichten, gummösen Wesens aller holzichten Pflanzen hat man ja auch den klarsten Beweis an den Farbhölzern, welche eben um dieses Fehlers willen so gar keine rechte gute und veste Farben geben, weil ihre, zum Theil harzichte, zum Theil gummöse, Säfte die einzige Hinderniß dabey sind.

Man muß also die Seide vor dem Färben durch gehörige gute Mittel, von welchen in dem folgenden Hauptstück die Rede seyn wird, von ihrem klebrichten, gummösen Wesen bestens frey machen, wenn man etwas Schönes und Gutes von daurhaften Farben darauf bekommen will.

b) Von dem Kameel- oder natolischen Ziegenhaar.

Wenn diese Ziegen, so, wie der Seidenwurm, sich überall und aller Orten nur von einerley Art Laub nähreten: so würden auch ihre Säfte, und mithin eben so wohl ihre Haare, von eben derjenigen Art seyn, als die Staude oder Baum selbst wäre, von dessen Laube sie sich nähreten. Weil sie aber von allerley Bäumen und Stauden, obwol von dem einen lieber und mehr, als von dem andern, das Laub freßen, ja zu gleicher Zeit auch selbst verschiedene Kraut- und Grasgewächse nicht verschmähen:

hen: so ist zwar die Natur und Beschaffenheit ihrer Haare der Seide meistens gleich, aber doch in etwas davon unterschieden, und haben weder so viel klebrichtes, zähes, harzichtes Wesen, als die Seide, noch so viel Schmutz und fettes Wesen, als die Schafwolle; denn eben um deßwillen, weil diese Ziegen meist lauter Laub, aber mehr von weichen, saftigen Staudengewächsen, als von großen, holzichten Bäumen fressen: so ist ihr Haar etwas länger, aber stärker, und von größerm Glanz als die Schafwolle; hingegen haben sie auch aus eben dieser Ursache nicht so viel Schmutz und Fettigkeit, weil dieses Futter nicht so viel alcalische Theile hat, als die Grasgewächse.

Eben diese Nahrung der Ziegen ist auch Ursache, daß ihre Natur viel hitziger ist, als der Schafe, und ihre Haare bekommen daher ihr trockenes, härteres und schwereres Wesen, als die Schafwolle ist. Hingegen macht auch dieses Futter der Ziegen, welches mit dem Futter der Seidenwürmer so viel Aehnlichkeit hat, daß die Ziegenhaare beynahe eben so viel Glanz und Schönheit haben als die Seide, und weit mehr, als die Schafwolle.

Ferner so macht auch diese mittlere natürliche Beschaffenheit dieser Ziegenhaare zwischen der Seide und der Schafwolle, daß dieselben auch besser zu reinigen sind, als Seide und Wollen, und die Farben weit besser annehmen, als die Seide, aber doch nicht so gut, als die Wolle. Denn man

hat bey der Reinigung nicht so viel zähes, klebrichtes, gummöses Wesen dabey zu überwinden und wegzunehmen, als wie bey der Seide, und nicht so viel Fett, Schmutz und Schweiß, als wie bey der Schafwolle, hingegen ist eben diese Abweichung der Ziegenhaare von der Seide, und die mehrere Annäherung zur Schafwolle, der Grund, warum sie alle Farben besser, als die Seide, und nicht so gut, als die Schafwolle, annehmen. Die Scharlachfarbe aus dem Coccenille giebt den Beweis davon, welche auf Schafwolle so unvergleichlich schön wird, und auf das Kameelhaar schon nicht mehr so gut und schön, auf Seide aber gar nicht zu machen ist. Die Seide hat in Ansehung der Färberey weit mehr Aehnlichkeit mit dem Leinen aus dem Pflanzenreich, und das Kameel- oder Ziegenhaar gleichet hierinn viel eher der Schafwolle.

Man hat sich schon so viele Mühe gegeben, und hat sichs an zerschiedenen Orten viel Geld kosten lassen, eine Zucht von diesen natolischen Ziegen zu bekommen, um solche nicht nur in Deutschland, Frankreich, Engelland, Schweden und andern Ländern des nordlichen Europa selbst in ihrer eigenen Art fortzupflanzen, sondern auch durch ihre Vermischung mit unsern innländischen Ziegen, diese letztere dardurch zu verbeßern; aber wahrhaftig mit nicht viel beßerm Erfolg, als die Seidezucht, oder ich möchte lieber sagen, mit noch schlechterem Succeß. Denn fürs erste haben diese asiatischen Ziegen, wie ein jeder vernünftiger Naturforscher dieses leicht

voraus

voraus hat bestimmen können, in Ansehung ihrer selbst schon in der zweyten Generation sowohl in Ansehung der Länge als der Feinheit ihrer Haare sehr merklich ausgeartet, und fürs zweyte hat man auch noch nirgends diesen Endzweck darmit erreicht, daß unsere eigene innländische Ziegen dardurch um so viel wären verbeßert worden, um ihre Haare nur einiger Maassen an statt des Kameelhaars, oder nur neben diesem gebrauchen zu können, wie man sich Hoffnung gemacht hatte. Ich kann dieses aus eigener Erfahrung bekräftigen. Denn mir sind von diesen in Deutschland erzogenen asiatischen Ziegen die Haare zur Untersuchung und Bearbeitung unter die Hände gekommen; und ich muß wissen, wie weit sie dem ächten wahren Kameelhaare ähnlich gewesen. Ich kann auch einem jeden die Proben davon täglich aufweisen.

Ein klarer Beweis, meines Erachtens, wie wenig möglich es sey, dergleichen fremde Thiere auch bey uns einheimisch zu machen, wenn man nicht im Stande ist, ihnen das nemliche Futter, Wasser und Waide zu verschaffen, das sie gewohnt sind, und das ihnen ihren Vorzug vor unsern Ziegen giebt. Wie kann aber dieses seyn, wenn man nicht auch eben dasselbe Clima hat? Ich glaube ganz gewiß, daß diese Asiatische Ziegen sich auch, wie die unsern, nur von Laubwerk nähren; aber dieses lasse ich mir nicht einfallen, daß alles Laub, was sie fressen, nicht von besserer, feinerer und leichterer Art sey, als dasjenige, so unsere Gaißen fressen.

Die Spanischen Schafe fressen gewiß auch nur Gras, aber vermuthlich ein feineres und zärteres, als die unsern, und die Spanischen Schafe würden es an ihrer Wolle gar bald spüren lassen, wenn sie unser Gras fressen müßten. Es sind also weder die Asiatischen Ziegen, noch die Spanischen Schafe, noch die Schweizerkühe an und vor sich selbst, welche den bekannten Vorzug vor den unsrigen unter allen Climaten und bey allerley Futter immerdar behielten, sondern es ist nur ihr Wasser und Futter, ihre Luft und ihr Klima, welches ihnen diese Vorzüglichkeit giebt.

Wenn also die Rede von dergleichen fremden Thieren ist, sie einheimisch zu machen: so kommt es mir immer sehr unschicklich und widersinnisch vor, wenn man vergeblich viel Geld auf dieses verwenden will, und nicht vielmehr darauf bedacht ist, unsern eigenen Thieren ein wärmeres Clima, eine reinere, dünnere Luft, ein feineres, leichteres, besseres Futter und Wasser zu verschaffen, um bessere Arten von Vieh dadurch zu bekommen. Man wende mir nicht ein, daß wir dieses nicht zu thun vermögen. Ich sage es ja selbst; aber aus einerley Ursache sind wir auch nicht im Stande, fremde Thiere von wärmern Himmelsstrichen bey uns einheimisch zu machen, daß sie vor sich selbst nicht nur, sondern auch durch alle ihre Nachkommen auf immerhin ihre vorzüglichen Eigenschaften behielten; oder unsere eigene Thiere so weit zu verbessern, daß sie mit jenen durch alle Theile in Vergleichung kämen.

Uebri-

Uebrigens ist doch dieses immer das Vernünftigste, was man thun kann, wenn man seine eigene sowohl thierische als Pflanzenprodukte so viel möglich zu verbessern sucht, als wenn man fremde Produkte einheimisch machen will. Jenes ist natürlich und sicher, auch leichter, und mit weniger Kosten oder Gefahr zu bewerkstelligen; letzteres aber sind meistens kostbare Versuche, die eben so unmöglich, als wider die Natur sind. Wir bekommen wohl durch Schweizerzucht etwan auch grosse Schweizerkühe; aber diese Schweizerkühe geben bey unserm Futter keine Schweizer-Milch und Butter, und diese Milch keinen Schweizerkäs.

Unsere Gaißen würden eben so wenig ihre eigene grobe, unbrauchbare Haare behalten, wenn sie nach klein Asien in wärmere Luft, und zu besserem Futter versetzt würden, als jene Angorische Ziegen ihre feine lange Haare bey uns behalten. Leidet doch der Mensch, welcher alle zerschiedene Himmelsstriche am besten gewohnen kann, hierinn nicht viel mehr Ausnahme, sondern er muß und wird unter jedem andern Himmelsstrich eine andere veränderte Natur bekommen, oder er wird noch vorher, ehe er dieses andere Clima gewohnt, demselben gar unterliegen; und so gehet es ja auch allen Pflanzen. Sie können etwa wohl in einem andern schlechtern Erdreich auch wachsen und gedeyen, aber weder Blumen noch Früchte davon werden so schön, gut und vollkommen, als in beßerm Boden.

Ich sage also nochmals, ein jeder vernünftiger Naturforscher und Oekonom befleisse sich mehr, seine eigene, sowohl thierische, als Pflanzenprodukte, durch besseres Erdreich, bessere Wartung, Pflege, Futter und anderes zu verfeinern, zu verschönern, und zu nützlicherm Gebrauch tüchtiger zu machen, als daß er sich fremde, ausländische Produkte eigen zu machen sucht.

c.) Von der Schafwolle.

So wie das Futter der Schafe von demjenigen, welches die Seidenwürmer und Ziegen geniessen, unterschieden ist, eben so groß ist auch nach Verhältniß beeder die Zerschiedenheit der Säfte, und mithin aus einerley Folge auch die Haare der Schafe gegen jene. Die Schafe fressen nichts als das zärteste Gras, welches, da es selbst viel flüßigere, salzichte, alcalische Säfte hat, als das Laub der Baum- und Staudengewächse: so muß es nothwendig auch in den Schafen dergleichen Nahrungssäfte erzeugen; und weil eine solche Nahrung auch der Grund von allem fetten, schmutzigen Wesen ist: so müssen auch ohnfehlbar die Haare der Schafe, durch die Ausdünstung und den Schweiß dieser fetten alcalischen Säfte, viel fettes, schmutziges, ölichtes Wesen bekommen, welches man auch wirklich daran findet, und wovon man die Wolle vorhero vollkommen reinigen und befreyen muß, ehe sie eine Vorbereitung zum Färben oder eine Farbe selbst annehmen kann.

Die

Die Schafwolle ist überhaupt unter den thierischen Fabrikprodukten dasjenige, welches die Farben am besten annimmt, und behält, weil sie nichts so Klebrichtes, Gummöses hat, als wie die Seide, noch so hart und spröde ist, als wie das Kameelhaar, sondern das mehreste flüchtige alcalische Salz hat, von welchem ihre Fettigkeit und Schmutz herkommt, und welches fette, schmutzige Wesen gar leicht davon wegzunehmen ist, da alsdann nach dieser Reinigung eine Schafwolle alle Farben überaus gern annimmt, und solche darinn vest setzen läßt, so daß sie in diesem Stück unendlich viel vor der Seide, und auch vor dem Kameelhaar voraus hat, insbesondere findet dieses bey denjenigen Farben statt, welche ebenfalls wieder aus dem Thierreich kommen und genommen werden, als wie das Scharlachrothe aus dem Coccenille; welche Farbe eben um dieses vielen flüchtigen Alcali willen, das die Schafwolle so häufig besitzet, auf eine solche unnachahmliche Art darinn vortreflich schön wird, daß das Kameelhaar solche schon nicht so gut, die Seide noch weniger, die Pflanzenprodukte aber gar nicht annehmen. Immer wieder ein starker Beweis, wie sehr alles bey der Färberey auf die Würkung einer anziehenden Kraft gleichartiger Theile ankomme.

Die spinnbaren Fabrikprodukte aus dem Pflanzenreich sind ihrer eigenen inneren natürlichen Beschaffenheit nach von den thierischen Produkten so sehr unterschieden, als die Säfte der Pflan-

zen

zen von den thierischen Säften unterschieden sind. Alle thierische Säfte haben viel flüchtiges Salz, und sind daher leichter und flüßiger, um nicht nur alles selbst besser zu durchdringen, als die Pflanzensäfte, sondern auch besser durchdrungen zu werden, als diese; denn die Thiere erhalten ihre Nahrung aus dem Pflanzenreich, und bey ihnen wird sie alsdann noch um vieles verfeinert, flüßiger und flüchtiger. Die Pflanzen aber ernähren sich aus dem Erdreich, mithin sind ihre Säfte noch viel roher, das saure Salz darinn viel schwerer, und das alcalische Salz viel feuerbeständiger. Von letzterm insbesondere besitzen die Pflanzensäfte sehr viel, und die Fabrikprodukte des Pflanzenreiches bekommen davon theils ein vesteres, trockeners, oder zähes, schleimichtes Wesen, je nachdem sie auch viel saures Salz dabey enthalten, welches sie mithin weit weniger geschickt macht zur Annehmung vieler Farben, als die thierischen Produkte dazu tüchtig sind.

Am allerwenigsten aber nehmen die Pflanzenprodukte die Farben des Thierreichs an, wogegen auch die thierischen Produkte eben so wenig gerne die Farben aus dem Mineralreich annehmen. In dem Pflanzenreich hingegen vereinigen sich diese beederley Produkte so weit mit einander, daß sie die Farben aus dem Pflanzenreiche beynahe gleich gut annehmen, jedoch daß Seide, Kameelhaar und Wolle, um ihres flüchtigen Salzes willen, auch noch leichter damit zu behandeln sind.

Ein

Digitized by Google

Ein weiterer Unterschied zwischen den Spinn- und Fabrikprodukten des Pflanzen- und Thierreiches, in Ansehung der Färberey, bestehet darinn, daß alle Farben auf thierische Fabrikprodukte, um ihres flüchtigen Wesens willen, mehr Hitze beym Färben erfodern, wenn sie lebhaft und schön so wohl, als daurhaft werden sollen, als die Pflanzenprodukte; denn diese sollen, und können und müssen mehr kalt als heiß gefärbt werden, wenn die Farben eben so schön als vest werden sollen.

Unter den Pflanzenprodukten, welche man zum Spinnen und Fabriciren braucht, kommt vordersamst in Betrachtung

d) die Baumwolle.

Diese ist entweder ein würkliches Baumgewächs, oder nur ein Staudengewächs, und eine wie die andere von sehr trockener Natur und Beschaffenheit, wobey sie zugleich eine erdichte, schaumichte Fettigkeit hat; diese Fehler rühren von vielem sauren Salz her, das die Baumwollenfrucht bey sich führet.

Der Baumwollenbaum oder Staude als ein holzichtes Gewächs, das viele brennbare Theile und saures Salz hat, erzeuget eben um deßwillen auch denjenigen harzichten, gummösen, klebrichten Saft, den alle holzichte Baum- und Staudengewächse haben. Würde nun die Baumwolle von dem Holze, von der grünen Rinde, oder von dem Laub

des

des Baumes genommen: so müßte unfehlbar die Natur und Beschaffenheit derselben noch viel zäher, klebrichter und gummöser seyn, als die Seide. Da nun aber die Baumwolle erst in der Frucht des Baumes erzeuget wird, und nichts anders als ein vor dem Saamen vorangehender Saft, oder vielmehr seine Ausdünstung ist, die ihn hernach als eine Decke zu seinem Schutz umgiebt, eben wie die Haare der Thiere ihnen zur Decke und zur Beschirmung dienen: so muß auch der Saft des Baumes, der zur Erzeugung und Entstehung der Baumwolle angewendet, und aus dem Baum zuerst in die Blüthe, hernach in die Frucht und Saamen, und endlich in diese Wolle oder Haare geführt wird, durch dieses immer weitere Vorrücken, ebenfalls mehr geläutert und gereinigt werden, als er in dem Baume selbst, in dessen grüner Haut und brauner Rinde, oder in dem Laub desselben gewesen, folglich verlieret er dadurch seine grobe, harzichte, natürliche Beschaffenheit meistens, und man findet diesen Saft hernach in der Baumwolle viel feiner, allwo er gleichsam nur noch als ein Schaum sich befindet. Eben wie von einem beym Feuer zerlassenen Harz oder Gummi oder einem Fett, der Schaum, welchen sie ausstossen, das Leichteste und Flüchtigste ist, und zwar seine Natur nicht verläugnet, wovon er herkommt, aber doch nur kaum merklich zu erkennen ist: so und nicht anderst ist es mit der Baumwolle beschaffen.

Kein

Kein Naturforscher wird es läugnen, daß der Saame eines jeden thierischen- oder Pflanzenkörpers die allerreineste, geistichste Theile seiner Säfte enthalte, welche aus allen übrigen Theilen eines solchen Körpers abgesondert, als das allerreineste und flüchtigste Wesen desselben zur Hervorbringung eben solcher Körper bestimmt seye. Wenn nun die Baumwolle derjenige Theil der Frucht ist, welcher den Saamen umschließt, folglich demselben am nächsten, ja nichts anders, als die Ausdünstung desselben selbst ist, und davon entstehet, so müssen diejenige Säfte, woraus diese Haare der Baumwolle entstehen, nach dem Saamen selbst die feinste und leichteste des Baums seyn.

Die Baumwolle hat also zwar in ihrem innern Wesen diejenige harzichte Materie, die allen Baum- und Stauden-Gewächsen gleichsam eigen ist; sie ist aber in der Baumwolle sehr fein, und eigentlich nur noch als ein Schaum, mithin sehr verborgen, daß man sie darinn nicht eher findet und gewahr wird, als bis die Baumwolle ausgekocht wird. Aber auch nur dieses feine harzichte Wesen, und diese leichte schaumichte Fettigkeit, die die Baumwolle in sich verborgen hat, und welche sie so spröder trockener Art macht, ist schon Hinderniß genug, daß dieselbe keine Farbe eher annehmen kann, bis die Natur der Baumwolle in diesem Stück verändert und verbessert worden ist.

Wenn es nur die große Trockenheit der Baumwolle allein wäre, die man zu ändern und zu verbessern

hätte: so wäre es schon Fehlers genug in Ansehung der Färberey; noch viel mehr aber hindert an guter und schöner Färberey des baumwollenen Garns diejenige leichte, schaumichte Fettigkeit, welche darinnen verborgen steckt, und die man, dem äusserlichen Ansehen nach, darinnen nicht sucht; man wird aber von ihrem Daseyn überzeugt, wenn man ein baumwollenes Garn auch nur im bloßen Wasser auskocht, indem sich ein solcher klebricht fetter Schaum oben auf dem Wasser wegnehmen läßt. Und eben dieser Fehler ist es am allermeisten, welcher die Baumwolle so untüchtig zu daurhaften Farben macht, daß schon mancher Färber darüber verlegen worden ist, und daß man bis daher noch so wenige Farben als haltbar und vest auf Baumwollen hat kennen lernen.

Da das Pflanzenreich gleichsam der Sitz des feuerbeständigen Laugensalzes ist, wie ich bereits in meiner Farbentheorie bewiesen habe: so ist es ganz natürlich, daß die blaue, und andere damit verwandte Farben, welche theils nur fast lauter alcalische, theils Mittelsalze zu ihrer Entstehung erfodern, am besten, schönsten und vestesten auf Baumwollen und Leinen werden; diejenigen Farben hingegen, welche meist lauter saure Salze zu ihrer Entwicklung haben müssen, nicht so gut auf diese Fabrikprodukte zu bevestigen sind, weil sie nicht genug eigene gleichartige Bestandtheile dazu haben.

Ueberhaupt erfodert die Baumwolle weit mehr Verbesserung ihrer eigenen natürlichen Unart und Feh-

Fehler, als geschiehet, wenn sie zu Annehmung schöner und daurhafter Farben geschickt werden solle. Auf dieses muß also ein Färber sein erstes Hauptaugenmerk richten, wenn er mit seiner Kunst in der Baumwollen-Färberey nicht zu Schanden werden will; und wenn er hingegen die Baumwolle vorher gehörig zu reinigen, und sie dardurch den thierischen Produkten ähnlicher zu machen weiß: so wird es ihm mit ihrer Färberey gewiß viel besser gelingen. Von dieser Reinigung werde ich in dem nächsten Hauptstücke das Mehrere sagen.

c) Von dem Leinen, nämlich: Flachs und Hanf.

Dieses Pflanzenprodukt, welches zwar in der Hauptsache von einerley Geschlecht, aber doch von zweyerley Art und Natur ist, erweiset sich, seiner innern Beschaffenheit nach, von der Baumwolle wieder so sehr unterschieden, als die Seide von der Schafwolle. Es ist wohl kein Baum und Stauden- sondern nur ein grasartiges Gewächs; aber doch hat es auch holzichte Theile, welche beym Zubereiten des Flachses oder Hanfes unter der Breche wegfallen, und eben diese holzichte Theile geben den Beweis ab, daß sich in dieser Pflanze auch ein zäher, klebrichter, harzichter Saft erzeuget. Weil nun der Flachs und Hanf aus der grünen, faserichten Haut zwischen den holzichten Theilen und dem äussersten braunen Häutlein bereitet wird, welche

grüne Haut den harzichten, klebrichten Saft unmittelbar aus den holzichten Theilen empfangt: so kann es nicht anderst seyn, als daß dieselbe gleiche Eigenschaften haben und bekommen müssen, wovon sie aber schon durch die Zurichtung meistens befreyet werden, indem das Wasser und Feur, die Luft und Winde, jedes das Seinige, dazu beytragen muß, dieses zähe, klebrichte, harzichte Wesen aufzulösen, und aus dem Wege zu räumen.

Man kann sich also leicht die Rechnung machen, wie viel auf diese Zurichtung und Bereitung des Hanfes und Flachses ankomme, um dieses Produkt dadurch auch um so viel tüchtiger zur Färberey zu machen, damit es die Farbe wohl annehme und behalte. Ob man nun aller Orten in Zurichtung und Bereitung des Hanfes und Flachses gehörig und auf die rechte Art verfahre, dieses ist zweifelhaft. Ich habe wenigstens darinn bey denen vielerley Sorten, welche ich bey meinen Fabrikationen schon aller Orten her unter Händen gehabt, einen merklichen Unterschied gefunden, sowohl im Gebrauch zur Färberey, als des Blaichens, da manches hänfene oder flächsene Garn zu einem wie dem andern so wenig gut und tüchtig ist, daß es einem Färber und Blaicher viel zu schaffen macht.

So viel nun auch an guter Zurichtung des Flachses und Hanfes gelegen ist, wenn sie zum Färben und Blaichen wohl vorbereitet werden sollen, so ist es doch nicht völlig damit ausgericht, daß

man

man ihnen bey der Bereitung nur ihr zähes, klebrichtes, harzichtes Wesen nimmt, sondern es liegt hernach auch noch am Spinnen selbst, wie solches verrichtet werde, überaus viel, um wiederum seinen Endzweck sowohl zur Färberey als zum Blaichen dadurch desto besser zu erreichen.

Alles, was an der Kunkel und mit der Spindel gesponnen wird, muß entweder mit dem Speichel, oder mit Wasser, benetzt werden, und beedes ist weder dem Blaichen, noch dem Färben, zuträglich, letzteres aber doch noch weniger schädlich, als ersteres.

Alles Garn, welches mit der Spindel gesponnen, und mit dem Speichel benetzt wird, bekommt dadurch ein unreines, schleimichtes Wesen, welches verursacht, daß das Garn viel mehr Zeit und Fleiß erfodert, bis man es weiß blaicht, und zum Färben geschickt macht, als ein anderes, welches nur mit Wasser genetzt worden ist; aber auch dieses ist nicht so gut zum Färben und Blaichen, als dasjenige Garn, welches am Rädle gesponnen wird; weil man an dem Rädle viel lockerer spinnen kann, als mit der Spindel an der Kunkel; je lockerer und weniger vest gedreht aber ein leinen Garn ist, desto geschickter und tauglicher ist es zum Färben und Blaichen, nur daß ein solches locker gesponnenes Garn nach dem Blaichen nicht mehr so daurhaft befunden wird, als ein vestes, wohlgedrehtes Garn, wenn man diesem Fehler nicht durch einen andern Vortheil abhilft.

Wer eine Kenntniß von dem leinen Garn hat, dem wird es ein Leichtes seyn, bey Ansicht dessen sogleich solches zu beurtheilen, ob es von guter, gehöriger Art sey, und nach diesem wird er seine eigene weitere Vorbereitung beym Färben am besten einzurichten wissen; denn ein lockeres, unbenetzt gesponnenes, leinenes Garn ist nicht nur bälder und leichter zu reinigen, sondern es nimmt auch sowohl die Baiz- als Farb-Brühen besser an.

Das schlimmste unter dem leinen Garn so wohl zum Färben als Blaichen ist dasjenige, welches mit der Spindel gesponnen, und mit dem Speichel der Spinnerinn benetzt wird. Diese salzichte und schleimichte Feuchtigkeit, wenn sie sich mit dem klebrichten, zähen Wesen des Flachses selbst vermischet, macht das Garn sehr unrein und untüchtig zum Färben und Blaichen, und kommt so ein Garn mit sammt diesem Unrath in eine Lauge; so fehlt so viel daran, daß diese Unreinigkeit dadurch weggenommen werden könnte, daß solche durch die Lauge noch mehr darinn bevestiget wird, und mit dem innern Bestandwesen des Flachses sich so genau vereiniget, daß dergleichen Garn nicht nur überaus langsam blaicht, sondern auch keine Farbe recht schön und gut darinn wird.

Die Bestandtheile des Flachses und Hanfes sind mehr alcalisch, als bey der Baumwolle, und bey dem Flachs noch mehr als bey dem Hanf; daher hat auch der Flachs und Hanf sein zähes, klebrichtes,

richtes, glattes und geschmeidiges Wesen, und seinen mehreren Glanz als die Baumwolle. Man spürt es auch beym Färben, denn alle leinene Garne färben sich viel schöner und leichter, und mit viel mehrerem Glanz als die baumwollene, besonders diejenige Farben, welche als alcalische Farben auch durch Laugensalze entwickelt werden. Wenn viele Farben auf leinene Garne nicht so haltbar sich bezeugen, als auf Baumwollen, so muß man sonst nichts Schuld geben, als daß der Färber entweder nicht Wissenschaft genug hat, sein leinenes Garn vorhero recht wohl und gut zu reinigen, oder daß er zu unfleißig darzu ist. Denn ich kann mit Grunde behaupten, daß alle Farben auf wohl gereinigte leinene Garne nicht nur schöner als auf baumwollene werden, sondern auch eben so vest und haltbar.

So viel von der natürlichen Beschaffenheit der Pflanzenprodukte, nemlich der Baumwolle und dem Flachs oder Hanf, in wie fern sie dem Färben und Blaichen hinderlich sind, und vorhero verbessert werden müssen, ehe man sie zum Färben und Blaichen wohl benutzen kann.

Ausser diesen Pflanzerpodukten hat man wohl auch noch schon mehrere kennen lernen, welche einen schönen Flachs oder Hanf liefern, worunter hauptsächlich die Nesseln gehören, mit denen man schon viele und mancherley nützliche Versuche zu allerhand schönen Manufakturwaaren gemacht hat, so daß sie gewiß allemal eben so gut würdig wären, häufig und zu allgemeinem Gebrauch ange-

pflanzt zu werden, als der Flachs und Hanf, da zumal die davon gesponnene Garne sich überaus schön und dauerhaft färben lassen, indeme sie etwas mehr natürliche gute Eigenschaften darzu haben, als Flachs und Hanf und die Baumwolle. Ich habe mir um deßwillen schon oft gewünscht, daß man die Nesseln mehr und häufiger anpflanzen und zu Manufakturen anwenden und in Gang bringen möchte, als den Flachs und Hanf selbst, wohl versichert, daß derjenige, welcher sich dieses angelegen seyn lassen würde, natürlichere, vernünftigere, rühmlichere, löblichere und unverwerflichere Gründe darzu vor sich hätte, auch mehr Nutzen und Vortheil sich davon mit aller Gewißheit versprechen dörfte, als diejenigen, welche den Seidenbau in Deutschland mit Gewalt betreiben und sich darauf legen wollen.

Die Nesseln sind nicht nur einheimisch, sondern auch so gar wild wachsend, mithin hat man ihr Mißrathen nicht, und niemals zu befürchten. Würden sie mit Fleiß und Sorgfalt angebaut: so könnten sie zu einer ungemeinen Höhe gebracht werden, wovon ich die Proben habe, da sie an Höhe und Stärke den Hanf bey weitem übertroffen haben; der Faden davon wird viel mehr und schöner silberweiß, als von Flachs und Hanf; ist auch viel bälder weiß im Blaichen. Es läßt sich dieses Nesselgespinnste so fein verarbeiten, als man nur will; und da man die Nützlichkeit und Brauchbarkeit von den Nesseln durch so viele wohlgerathene

Versuche

Verſuche ſchon ſo gut hat kennen lernen, ſo muß man ſich billig verwundern, daß man nicht ſchon weitere Vorkehrungen zu allgemeinerem Gebrauch hat veranſtalten ſehen, ſondern es bloß bey den kleinen Verſuchen bewenden läßt.

Die Neſſel ſind es aber nicht allein, welche noch ein ſpinnbares Fabrikprodukt liefern, ſondern es giebt noch mehrere Pflanzengewächſe, welche ſpinnbare Materien enthalten. Ich will von der Weidenbaumwolle nichts ſagen, welche in zerſchiedenen Gegenden, beſonders in Schweden, häufig wächst, die aber auch nicht ſogar viel Achtung verdienet, weil ſie ſehr unſauber, und ſpröder Art iſt, mithin zu nicht viel anders, als zu Matrazzen und Couverten, oder anderer Fütterung unter Kleider, taugt. Hingegen giebt es noch ein gewiſſes Staudengewächs, das im Spätjahr in langen dünnen Schotten eine Art von flachs- oder hanfmäßigem recht zähem, ſtarkem Geſpinnſt giebt, ungefähr Fingers, auch wohl der Hand lang, welches ich zwar noch nicht häufig, ſondern auf meinen Reiſen nur ſelten hin und wieder angetroffen habe, das alle meine Aufmerkſamkeit an ſich gezogen hat. Ich weiß dieſes Staudengewächs, welches ich nirgends ſonſt als in Hecken angetroffen, nicht mit Namen zu nennen, und habe auch deſſen wahren allgemeinen, oder botaniſchen Namen noch nicht erfahren können.

Ferner habe ich sowohl in dem Odenwald, als in dem Schwarzwald ein gewisses niederes Grasgewächse an sumpfichten Orten sehr häufig gefunden, welches aus distelartigen Knöpfen ein solches zartes, schönes, weisses, etwa fingerlanges Haar herauswachsen läßt, das ein sehr feines Gespinnst giebt, und ob es wohl sehr weich ist, daß man es nicht wohl allein zu einem guten Garn spinnen kann, dennoch unter die Baumwolle gemischt, dieselbe viel zärter, brauchbarer und gelinder machen würde.

Endlich so habe ich auch noch ein anderes sehr merkwürdiges, und höchst nützliches vortreffliches Gewächse kennen lernen, welches gewiß eines der anbauenswürdigsten Fabrikprodukte ist, als man je eines finden wird, das mithin alle Achtung und Aufmerksamkeit verdient. Ich habe seine Nützlichkeit und Brauchbarkeit durch eigene Erfahrung, und vermittelst unendlich vieler Versuche kennen lernen. Der botanische Name dieser Pflanze ist Apocynum, eine Syrische Pflanze dem Ursprunge nach, die aber so wenig zärtlich ist, daß sie auch in unserm kältern deutschen Clima, Luft und Wetter fortkommt, und mit unserm Europäischen Grund und Boden vorlieb nimmt. An dieser Pflanze findet man nicht nur eine vortreffliche Seide, sondern auch Baumwolle, Flachs und Hanf.

Von dieser ganz ausserordentlichen Pflanze, die ihres gleichen an Nutzbarkeit und Gebrauch zu unzählichen Manufakturen nicht hat, werde ich

in

in dem nächſtfolgenden 3ten Band eine ganz genaue, deutliche und umſtändliche Beſchreibung liefern, und ihre ganze Bearbeitung und Nutzbarkeit zu Fabrikwaaren von dem erſten Anbau bis zur höchſtmöglichen Verfertigung der ſchönſten Waaren mit pünktlichſtem Fleiß und ſorgfältigſt genaueſter Erklärung, bekannt machen, ſo daß es überflüßig wäre, hier noch etwas weiters davon zu ſagen.

Vielleicht giebt es noch viel mehrere fabrikmäßige Spinnprodukte in dem Pflanzenreich, die ich noch nicht habe kennen lernen, die aber andern bekannt geworden ſind, und deren Bearbeitung haben verſtehen lernen, ohne daß ſie bis daher noch in Uebung gekommen wären, ob ſie es ſchon ſo gut als die Baumwolle, oder der Flachs und Hanf verdienten.

Ich will es eben nicht verwerfen, ſondern lobe es vielmehr ſelbſt, und empfehle es noch über dieſes aufs beſte, wenn man ſchon ſolche gute, bekannte und nützliche Fabrikprodukte vor ſich hat, als wie der Flachs und Hanf und die Baumwolle iſt, und wovon die erſtere noch dazu als einheimiſche Produkte in Menge angebauet werden, letztere aber als fremde gleichwohl überflüßig und wohlfeil genug zu uns gebracht werden, daß man nicht noch mehrere theils einheimiſche, theils fremde Fabrikprodukte anzupflanzen bedacht ſeyn ſolle; allein, wenn es doch ſolche wildwachſende einheimiſche Gewächſe giebt, deren wahren Nutzen und fabrikmäſ-

ſige

sige Brauchbarkeit bekannt und unverwerflich ist, und die man neben dem Flachs und Hanf noch wohl mitlauffen lassen könnte; wenn auch ein solches neues Spinnprodukt keinen andern und wichtigern Vorzug vor dem Flachs und Hanf hätte, als daß es sich schöner, und besser und leichter färbt und blaicht; so sind ja wahrlich dieses Vortheile genug, welche solches bearbeitungs- und brauchwürdig machten.

Und wenn man ferner solche Pflanzen, als wie die Apocynum-Pflanze ist, die zwar fremd, aber doch so leicht einheimisch zu machen wäre, hat kennen lernen, welche sowohl die schönste Seide, als Baumwolle, Flachs und Hanf liefert, so meyne ich doch, daß man sich durch kein Vorurtheil, durch keine träge Genügsamkeit, durch keine unzeitige Furcht des Mißrathens, durch keine andere Bedenklichkeiten abhalten lassen sollte, dergleichen Pflanzen häufig genug anzubauen, und allerhand schöne Waaren daraus zu fabriciren.

Aber da will Niemand es zuerst wagen, und man bleibt immer gar zu gern am alten hängen, so gar will man auch nur zu leicht möglicher Verbesserung der alten bekannten und üblichen Spinn- und Fabrikprodukten nichts anwenden, keine neue Versuche machen, ob man schon von ihrem wahren Nutzen zum voraus überzeugt wäre. Wie viel nüzliche Verbesserung des Anbauens und Zubereitens beym Flachs ließe sich nicht auf die leichteste, natürlichste und wohlfaileste menschmöglichste Art anbringen, daß seine Bear-

Bearbeitung die Seidenwaaren verdrängen könnte; aber da ist Niemand, der den Anfang damit machen, und andere durch den guten Erfolg zur allgemeinen Nachfolge anzureitzen Entschlossenheit genug hätte. Ich werde auch von dieser Verbesserung des Flachses, und von seiner Zubereitung, wodurch er so fein, weich, glänzend und schön als die Seide selbst würde, um die vortrefliche, feinste Waaren, welche mit der Seide um den Vorzug streiten könnten, daraus zu fabriciren, in dem nächstfolgenden dritten Bande die richtigste Anleitung und genaueste, gründlichste, bewährteste, zuversichtlichste Erklärung geben.

Nachdem ich nun alle diejenigen Spinnprodukte, welche bis daher zu allerhand nützlichen Manufakturen sind verwendet worden, und im Gebrauch gewesen sind, untersucht habe, von welcher Natur und innern Beschaffenheit dieselben seyn: so giebt dieses gleichsam die Theorie derselben ab, nach welcher die weitere Behandlung, sowohl bey dem Reinigen und Waschen, als bey dem Vorbereiten zum Färben, und beym Färben selbst auf eine praktische Art vorgenommen werden soll und muß.

Wenn nun diese meine theoretischen Betrachtungen über die innere, natürliche Beschaffenheit aller dieser Fabrikprodukte, insbesondere aber über die Baumwolle, Flachs und Hanf, denen zu Lieb dieses ganze praktische Färberbuch eigentlich geschrieben ist, als richtig und unverwerflich anzusehen und

zu achten sind, wie es auch nicht anders seyn, und keineswegs geläugnet werden kann: so muß es hingegen ganz falsch und irrig seyn, wenn einige Färber vorgeben, daß die leinenen Garne ganz ungewaschen, so, wie sie von der Spindel kommen, am besten zu färben seyn. Dieses ist so wenig allgemein, oder ohne Einschränkung wahr, daß ich es nicht bey einer einzigen Farbe, sie heiße, wie sie wolle, geschweige bey mehrern, oder gar bey allen ohne Ausnahme, eingestehen kann.

Ja, wenn alles leinene Garn nur trocken am Rädle gesponnen würde: so könnte man es endlich noch gelten lassen, und sagen, daß es zu unterschiedlichen dunkeln Farben ohne weitere Reinigung gut genug wäre. Denn die Zubereitung des Flachses, hab ich schon gesagt, geschiehet auf eine solche Weise, daß derselbe von seiner natürlichen, klebrichten, zähen, harzichten Unart dadurch schon meistens befreyet wird; wenn also derselbe beym Spinnen nicht erst durch den Speichel noch eine weitere Unreinigkeit bekömmt, so mag man es wohl wagen, ein solches trocken gesponnenes Garn ohne weitere Reinigung zu unterschiedlichen dunkeln Farben zu gebrauchen, und es wird gewiß diese Farben gut annehmen, aber nicht auch eben so gut bevestigen als ein wohlgereinigtes Garn.

Wenn also viele Färber das leinene Garn zu dunkeln Farben so gerne von der Spindel oder dem Rädle weg zum Färben nehmen, ohne sie vorher wohl

wohl zu reinigen: ſo geſchiehet es nicht aus Ueberzeugung, als wenn die Farben dabey beſſer und daurhafter, oder ſchöner würden, ſondern theils aus Eigennützigkeit, theils aus Unfleiß und Faulheit. Denn ſie erſparen ſich dadurch nicht nur viele Zeit und Mühe, ſondern auch Farbe und anderes Zugehörde, weil ſolche Garne viel bälder dunkel genug ſind, als wenn man ſie zuvor wohl reiniget, und heller im Faden macht. Es werden alſo die Färber immerhin gerne bey dieſer Weiſe bleiben wollen, weil ſie ihnen Nutzen bringt; aber ich warne alle Fabrikanten dafür, denen an der Schönheit und Daurhaftigkeit ihrer Farben mehr gelegen ſeyn muß, als den Färbern.

Eben ſo ſeichte ſind diejenigen gelehrten Anmerkungen von den Produkten des Thier- und Pflanzenreichs in Anſehung der Färberey, die man beym Hellot, Pörrnern und vielen andern gelehrten Färbern und Chymiſten in ihren Büchern findet, da man ſo vieles von den Zerſchiedenheiten der Fäſergen und Haarröhrgen dieſer Produkte ſchwatzt und ſchreibet, wie nämlich dieſe Fäſergen und Haarröhrgen durch die zerſchiedenen Salze, Aez- und Baizmittel erweitert, zuſammengezogen, und mit den Farbetheilgen angefüllet werden müſſen, und was dergleichen gelehrte Grillen mehr ſind, die der Neutoniſchen Farbenlehre ſo ähnlich ſehen, als ein Ey dem andern, und die ſo wenig Gründliches ſagen, daß man hernach ſo unwiſſend iſt, als zuvor, ehe man ſie geleſen hat. Wenigſtens wird die Sache nicht

Sache nicht für einen jeden Leser verständlich und begreiflich, wenn er nicht eben so gelehrt ist, als diese Herren selbst sind.

Meine Betrachtungen hingegen über die innere Natur und Beschaffenheit aller Fabrikprodukte, warum eines vor dem andern zur Annehmung der Farben tüchtiger und geschickter, und was bey einem jeden derselben der Färberey hinderlich sey, und im Wege stehe, gründen sich auf ganz andere Sachen und Beweise, die ganz natürlich und verständlich sind, und wovon man sich alle Augenblicke Beyspiele vorstellen kann.

Ein jeder weiß es aus der Erfahrung bey täglichen Vorfällen, daß alles, was harzicht, ölicht, fett und schmutzig ist, das Wasser entweder gar nicht, oder sehr wenig, ungern und langsam annimmt, sondern solches nur oben drauf stehen bleibt, oder darüber hinrollt, und sich nicht damit vereinigt. Wenn dieses nicht so wäre, wozu würden uns die gewüchsten Regenschirme nützen, und wie wollten wir uns mitten unter dem Regen vor dem Regenwasser selbst verwahren?

Man weiß ferner, daß alles trockene Erdreich das Wasser eben so ungern einnimmt, sondern dieses gleichfalls im Anfange nur darüber hinläuft, oder in Tropfen darauf stehen bleibt, ohne in die Erde einzudringen, bis das erste Wasser nach und nach hineinschlupft, und sodann dem weitern nachfolgenden Wasser den Eingang erleichtert.

Wenn

Wenn nun unter allen den bekannten und üblichen Spinn- und Fabrikprodukten des Thier- und Pflanzenreichs, das eine entweder harzichter und gummöser, klebrichter, zäher, das andere fetter, schmutziger und schleimichter, das dritte sehr trockener, spröder, das vierte mehr flüchtiger, das fünfte mehr feuerbeständiger Art und Natur ist, oder zwey und mehrere von diesen Fehlern darinn zusammenkommen, und sich als so viele Hindernisse des Färbens und Blaichens darinn vereinigt haben: so kann natürlicher Weise weder ein bloßes Wasser, noch eine Lauge, oder Baiz- und Farbbrühe solches alsobald gehörig durchdringen, sondern man muß diese Hinderniße durch die rechten schicklichen Auflösungsmittel aus dem Wege schaffen; alsdann erst läßt sich davon reden, durch welche Artramente die Farben selbst darauf gebracht und darinn bevestigt werden können und sollen, wobey die Gestalt der Haare, ihre engere, oder weitere Röhrgen, ihr Zusammenziehen oder Erweitern nicht im geringsten etwas darzu beytragen; sondern der Grund davon liegt in ganz andern Dingen, wie solches in meiner Farbentheorie schon genugsam erwiesen worden ist, und in diesem praktischen Theil noch weiter erwiesen werden solle.

Welchem Fabrikanten oder Färber demnach etwas daran gelegen ist, (und wem sollte dieses gleichgiltig seyn?) insbesondere auf baumwollene und leinene Gärne oder Waaren, schöne, gute und daurhafte Farben zu machen, der muß alle seine Bemü-

hungen vordersamst darauf richten, und dahin verwenden, die Natur dieser Produkte zu ändern und zu verbessern, denselben ihre zerschiedene Unreinigkeiten und Rohigkeiten zu benehmen, sie von allen anklebenden Unsauberkeiten zu reinigen, und einer jeden Farbe, die darauf gebracht werden solle, gemäß vorzubereiten, und sie dadurch zu Annehmung derselben bestens geschickt zu machen.

II. Hauptstück.

Von Zurichtung und Vorbereitung der baumwollenen, und leinenen Garne, vor dem Färben, durch Waschen und Baizen.

Und zwar

a) Von Reinigung derselben durch das Waschen in Laugen und Saiffen.

Was die Baumwolle anbetrift, so sollte man glauben, daß man des Reinigens derselben durch eigenes Waschen überhoben seyn könnte, wenn man von denjenigen Baumwollenspinnereyen und Blaichen zu Schwäbisch-Gemünd, im Salzburgischen, in Sachsen, in der Schweiz, und anderer Orten, wo man einen Handel mit dergleichen Garnen treibt, und die Kunst solche weiß zu machen

chen am besten versteht, seine benöthigte Baumwollene Garn schon weiß geblaicht kaufte, als welche ja nothwendig recht wohl gereinigt seyn müssen. Ich will auch dieses selbst nicht verwerfen. Denn gewiß ist es, daß dergleichen Garne von aller ihrer eigenen natürlichen Unsauberkeit recht wohl und bestens gereinigt und befreyet sind; allein, wir wissen nicht, wie, und durch was für Mittel solches geschehen ist; ob es nicht eben solche Mittel sind, die den Farben so viel schaden, als jene Unreinigkeiten, die man darvon weggenommen hat.

Man glaubt durchgehends, daß man zu diesem Weißblaichen des baumwollenen Garns sich auch des Schwefels bediene; und wenn dieses wahr ist, so kann ich versichern, daß diese weisse baumwollene Garne zu vielen Farben eben so untüchtig gemacht werden, als sie zuvor gewesen; denn nicht alle Farben können den Schwefel leiden, folglich werden die Garne dadurch zum Behuf der Färberey nichts gebessert. Wenn dergleichen geschwefelte Garne hernach beym Baizen und Färben in viele Laugensalze kommen, so entstehet darinnen eine Art von Schwefelleber, oder Tartarus, welche den mehresten Farben den Eingang wohl eben so sehr verwehren, als alle vorherigen Unreinigkeiten, und andere natürliche Fehler der Baumwolle.

Dieses wissen alle Wollen- und Seidenfärber gar zu wohl, wie schädlich der Schwefel den Farben ist, wenn man denselben nicht durch Auskochen,

und entgegen gesetzte Mittel wegzutreiben, und das Garn davon zu befreyen weiß. Demnach ist es allezeit besser gethan, wenn man seine baumwollene Garne selbst reinigt, und solche dardurch zu Annehmung schöner, guter und dauerhafter Farben tüchtig und geschickt macht. Dieses aber geschiehet anderst nicht, und mit nichts so gut, als mit starken kaustischen Laugen.

Eine jede Hausmutter weiß zwar ihre Lauge zu den gewöhnlichen Leinengeräthwäschen zu machen; allein, diese taugen hieher nichts; und man würde durch dergleichen schlechte Laugenwäschen seine Garne noch untüchtiger zum Färben machen, als sie ihrer eigenen Natur nach gewesen sind, welches ich selbst gar oft erfahren habe, wenn ich meine baumwollene Garne in dergleichen gewöhnlichen Laugen habe waschen lassen.

Die beste büchene Asche ist noch immer nicht würksam genug, baumwollene und leinene Garne von ihrer natürlichen Unreinigkeit und Unart zu säubern und genugsam zu erweichen, damit die nachfolgenden Baiz- und Farbbrühen in dieselben recht wohl eindringen, und sich darinn vollkommen vest setzen können. Geschiehet aber dieses nicht, sondern die Garne behalten noch wenig oder viel von ihrer eigenen natürlichen Unreinigkeit, so werden alle Baiz- und Farbbrühen nur auf der Oberfläche sitzen bleiben und sich anhängen, ohne in das Innere der Garne völlig einzudringen, welches sie

aber

aber so wenig vest macht, daß sich die Farben nicht nur gerne wieder abreiben, sondern auch durch Luft und Sonnenschein abschiessen, und durch jedes Waschen in Saiffen und Laugen verlohren gehen. Es gehöret also noch etwas mehr zu einer scharfen und recht würksamen Lauge, daß sie recht stechend und ätzend werde, die Garne recht beissend durchdringe, alles Unreine darinnen auflöse und erweiche, und mit sich wegführe; und dieses ist der Kalch, als ein mineralisches alcalisches Salz, das viel alcalische Erde und auch flüchtige brennbare Theile hat, wordurch es sein kaustisches, beissendes Wesen erhält.

So wenig die thierischen Produkte durch flüchtige oder thierische Laugensalze allein gereinigt werden können: so wenig können die Pflanzenprodukte durch das lautere, feuervestе Pflanzenalcali gereinigt und gesäubert werden; sondern bey jenen muß etwas von dem Pflanzenalcali darzugenommen werden, und bey letztern muß das mineralische Alcali das Beste thun; allemal aber und bey einem wie bey dem andern ist etwas weniges saures Salz bey der Lauge sehr nützlich; deßwegen bedienet man sich zur Reinigung der Seide und Wolle der Saiffen, weil die thierischen Produkte um ihres eigenen vielen besitzenden flüchtigen alcalischen Salzes willen keine lautere, starke, feuerbeständige Laugensalze vertragen können, sondern dadurch gleichsam gänzlich aufgelößt, in Fäulniß gesetzt, und zerstöret werden. Die Pflanzenprodukte hingegen mögen die allerbeis-

sendste und stechendste Laugen ertragen, um deßwillen der Kalch, als ein Causticum, dabey nicht nur nützlich, sondern auch höchst nöthig ist; denn nur durch dessen Hülfe allein erhält man diejenige ätzende, beissende und würksam durchdringende Lauge, welche zur vollkommenen Reinigung der baumwollenen und der leinenen Garne erfoderlich ist.

Ich will nun hier eine Lauge vorschreiben, welche ich bey allem Gebrauch auf baumwollene und leinene Garne am nützlichsten und besten befunden habe. Sie ist auf 25 ℔. Garn eingerichtet, allenfalls dörfen es aber auch 30 ℔. seyn, besonders von dem leinenen Garn.

℞. 1. würtemberg. Simrj oder ungefähr 30. ℔. gute büchene Asche.
5. ℔. gute Potasche.
5. ℔. guten frischen Kalch.

Kann man Aschen aus einem Ziegelofen haben, wo Kalch gebrannt worden ist, so nimmt man davon statt alles andern, und ohne allen weitern Zusatz, 2. Simrj oder 60. ℔. weil eine solche Kalchasche allemal schon Kalch genug bey sich hat, und sehr viel Causticum besitzet, mithin zu allem Gebrauch stark und wirksam genug ist.

Man thut entweder diese Asche allein, oder die oben beschriebene dreyerley Alcalien auf ein Aeschertuch über einen Zuber, der so groß ist, daß er Wasser genug hält, und schüttet nach und nach wenig-

wenigstens 8. bis 10. Kübel voll Wasser, nemlich nur reines kaltes Wasser drüber, daß dasselbe nur langsam durch die Asche ablauft, und alles Salz der Asche mitnimmt. Wenn alles durchgeloffen ist, muß man dieses Laugenwasser nocheinmal drüber giessen, und durchlauffen lassen, damit vollends alle Kraft des Salzes, was vom erstenmal noch in der Asche zurück geblieben, aufgelößt, und herausgezogen werde. Wenn alles völlig durch den Aescher geloffen ist, so wird er weggenommen, und die klare Lauge zum Gebrauch aufgehoben.

Wenn man von der Güte und Stärke seiner Lauge versichert seyn will, so kann man sie auf folgende Weise probiren. Man nimmt nur etwas weniges darvon in ein kleines Geschirr, und tröpfelt Baumöl, das vorher auf einer Glut abgedämpft worden ist, darunter. Vermischet sich das Baumöl gerne, leicht und völlig mit der Lauge, daß diese davon weißlicht und milchicht wird, so ist die Lauge gewiß scharf genug, und wird gute Dienste thun; schwimmt aber das Baumöl nur oben, ohne sich in der Lauge auszubreiten und damit innigst zu vermischen, so ist die Lauge ganz gewiß zu schwach, und würde beym Gebrauch wenig Gutes ausrichten. Man muß also dieselbe etwa mit mehr Potasche, die man darzuthut, verstärken, bis man bey gemachter Probe findet, daß man sich auf ihre Würksamkeit wohl verlassen dörfe, und seinen Endzweck zur vollkommenen Reinigung seiner Garne bestens dardurch erreichen werde.

Ist nun solchergestalten die Lauge fertig und vollkommen abgeklärt; so kann man sie entweder sogleich gebrauchen, oder aufheben, und davon nehmen, so oft und so viel als man will, wenn man nicht so viel Garn auf einmal zu reinigen hat. Man hat alsdann zweyerley Wege diese Lauge zu gebrauchen, da entweder die Garne ganz trocken in einen Bauchzuber eingelegt, und mit der Lauge gehörig gebauchet werden, oder man kocht die Garne in einem Kessel mit der Lauge aus.

Auf letztern Fall ist es besser, wenn man das baumwollene Garn vorher nur im bloßen Wasser so lange auskocht, bis es von dem Wasser völlig durchnetzt ist; alsdann erst bringt man es in die Lauge, und läßt es darinnen wenigstens zwey Stunden lang kochen. So lange es an der Lauge kocht, wird man immer einen Schaum auf der Lauge finden, den man mit einem Schaumlöffel fleißig wegnehmen muß; denn eben dieses ist die in der Baumwolle befindliche Unreinigkeit, welche durch die Lauge ausgezogen wird, und als ein fetter Schaum immer oben schwimmt. Würde man nun diesen Schaum währendem Auskochen nicht wegnehmen: so würde er ebenfalls sich in der Lauge wieder auflösen, und mit dem Garn sich aufs neue wieder auf eine solche Art vereinigen, daß er mehr schadete, als zuvor, und gar nicht wohl mehr davon herauszubringen wäre. Wenn endlich kein solcher Schaum sich mehr zeigt, so läßt man das Garn noch eine halbe Stunde lang kochen, da es endlich

so

so dünne, klar und helle wird, wie Wasser. Man nimmt alsdann das Feuer unter dem Kessel weg, lässet das Garn darinn so weit erkalten, daß man es mit den Händen herausnehmen, ausdrücken und im fliessenden Wasser wohl auswaschen kann, worauf es an die Luft und Sonne aufgehängt und getrocknet wird.

Das leinene Garn hingegen wird vorher, ehe man es in die Lauge bringt, 12. bis 24. Stunden lang nur in kaltes Wasser eingeweicht, welches besser, als alles andere, den Speichel, oder andere Unreinigkeit, die es währendem Spinnen erst bekommen hat, auflößt und wegnimmt. Aus diesem Einweichwasser, welches davon ganz gelb und stinkend wird, wird es herausgenommen, in fließendem Wasser ausgewaschen, aufgehängt und getrocknet. Erst alsdann aber wird es auch mit der Lauge entweder gebauchet, oder darinnen, wie das baumwollene Garn, ausgekocht, und vollkommen so traktirt, wie dieses.

Ist das leinene Garn vorher in kaltem Wasser eingeweicht worden: so wird man in der Lauge hernach wenig Unreines mehr davon finden; doch wird die Lauge gelber, oder vielmehr bräuner, als von der Baumwolle. Hat man es aber nicht vorher in kaltem Wasser geweicht; so wird die Lauge davon nicht nur sehr wüst und stinkend unrein, sondern, wenn man nicht zu rechter Zeit mit dem Bauchen oder Kochen aufhört, dieses wüste, schleimichte We-

sen sich wieder neuerdingen Dingen mit dem Garne vereinigen, daß es hernach weniger mehr zum Färben und Blaichen taugt, als zuvor Das vorherige Einweichen in kaltem Wasser ist also eben so nöthig als nützlich, und muß nicht versäumt werden.

Baumwollene, oder leinene Garne, welche auf diese Weise gereiniget worden, sind zu allen Farben tüchtig, welche mehr dunkel als hell werden sollen; aber zu ganz hellen Schattirungen, zu Rosenfarb, Gelb, Hellblau, Hellgrün, Lilla, Silberfarb und dergleichen hellen Farben müssen freilich die Garne noch weißer und klarer seyn. Die leinenen Garne muß man dazu vorher ganz weiß blaichen, und die baumwollenen Garne, damit diese hellen Farben recht schön, angenehm, lieblich und frisch werden, muß man ebenfalls so weiß als möglich machen.

Man macht zu diesem Ende auch noch eine Saifenlauge von 2 bis 3 ℔ guter weißer Saifen, welche man klein zerschneidt, und nur in kaltem Wasser zuvor einweicht, und zerläßt. In dieser Saifenlauge wird das baumwollene Garn auch wieder ein Paar Stunden lang gekocht. Aus dieser nimmt man es, ohne es auszuwenden, oder auszuwaschen, in einen Zuber heraus, füllet den Kessel, wenn er zuvor ausgeleert worden ist, wieder mit frischem Wasser an, und wenn es warm worden ist, so schwenkt man das baumwollene, aus der Saifenlauge gekommene, Garn darinnen wohl aus, bringet

get es hierauf an das fließende Wasser, und wäschet es rein aus, hänget es an die freye Luft in die Sonne auf, und lässet es, unter fleißigem Schütteln, trocknen.

Ein baumwollenes Garn, welches auf diese Weise nochmals ausgekocht worden ist, kann und muß dadurch so rein und weiß werden, als man es nur immer zu den hellesten, schönsten Farben verlangen kann. Je geschwinder solches an der Sonne und in freyer Luft, unter öfterm Schütteln, getrocknet wird, desto weißer und glänzender wird es auch, und desto klarer und glänzender werden auch die Farben darauf.

Dieses wäre nun diejenige Reinigung durch gute Laugen- und Saifenwäschen, welche bey dem baumwollenen und leinenen Garne so nothwendig sind, wenn sie zu Annehmung guter, schöner und vester Farben geschickt gemacht werden sollen. Ich will aber für diejenigen, welche etwa nur wenige ℔ dergleichen Garne zu reinigen haben, noch eine kleine Vorschrift geben, wie sie ihre Lauge auf eine leichte und geschwinde Art dazu machen sollen, nemlich auf 1 ℔ Garn gerechnet;

℞: ¼ ℔ Potasche
¼ ℔ guten ungelöschten Kalch.

Die Potasche löset man in 2 Maaß Wasser auf, und den Kalch löschet man erst gehörig ab, alsdann thut man noch 2 Maaß Wasser darzu, rühret

ret ihn wohl unter einander, und läßt es stehen, bis sich der Kalch zu Boden gesetzt hat, da man das Wasser davon langsam abgießt, und unter die Potaschenauflösung mischet. Diese Kalchlauge wird hierauf heiß gemacht; und das Garn darinn ebenfalls ein Paar Stunden lang wohl ausgekocht, und während dem Kochen mit dem Abschäumen traktirt, wie vorhin gemeldet worden. Wenn die Lauge an dem Garne dünne und hell worden ist, nimmt man das Garn heraus, lässet ½ ℔ gute weiße, in kaltem Wasser zuvor aufgelöste Saife in dieser nemlichen Lauge, die man mit frischem Wasser aufgefüllet hat, zergehen, und kocht in dieser Saifenlauge das Garn noch eine Stunde oder 2, nach diesem in besonders dazu warm gemachten Wasser wohl ausgeschwenkt, im fließenden Wasser rein ausgewaschen, an der Sonne aufgehängt und schnell getrocknet.

Auf diese Weise kann man in der Geschwindigkeit etwas Weniges von baumwollenem oder leinenem Garn auskochen, und aufs beste zum Gebrauch der Färberey reinigen. Von dem völligen Weißmachen aller Spinn- und Fabrikprodukte, sowohl des Thier- als des Pflanzenreichs, werde ich in dem letzten Hauptstück dieses Buchs erst vollends die gehörige Anweisung geben, und die genaueste, deutlichste Beschreibung dazu liefern. Was hier gesagt worden ist, betrift nur eine solche Reinigung der baumwollenen und leinenen Garne, wie sie zur Vorbereitung vor dem Färben nöthig ist, damit diese Garne alle Farben schön und gut annehmen. Es ist aber

noch

noch keine ſolche Reinigung, wie ſie zum gänzlichen Weißmachen dieſer Garne nöthig iſt. Denn hierzu gehört noch etwas mehr, insbeſondere zum leinenen Garn, worzu alſo, wie geſagt, die eigentliche Vorſchrift erſt am Ende dieſes Buchs folgen ſolle.

Auſſer dieſer Reinigung und erſten Vorbereitung der baumwollenen und leinenen Garne durch gute Laugenwäſchen wird hernach noch die zweyte Vorbereitung derſelben vorgenommen, und zwar

b) durch die erforderlichen Aez- und Baizmittel mit unterſchiedlichen Salzen;

wodurch dieſe Garne erſt vollends zur Annehmung und Beveſtigung der Farben wohl zugerichtet werden.

Ohne dieſe vorangehende Aez- und Baizmittel ſind auf baumwollene und leinene Garne entweder gar keine Farben zu bringen, oder ſie werden doch nicht im geringſten veſt und daurhaft. Zwar giebt es Farben, wozu die blos wohl gereinigte Garne, ohne weiteres Baizen genommen werden dürfen und müſſen; allein, bey ſolchen Farben müſſen die färbenden Theile der Farbmaterie ſchon vorher durch die dazu gehörige und nöthige Salze aufgeſchloſſen werden, wie zum Exempel bey dem Indigo geſchiehet. Oder es werden dergleichen Farbmaterien durch allerhand äzende Salze und Baizmittel zubereitet, wie ungefähr bey dem Orlean, Orſeille, Säftgrün ꝛc. Und alsdann dürfen freilich zu ſolchen Farben, wenn man

damit färben will, nur blos die wohlgereinigten Garne genommen werden, die man aber doch nur in kaltem oder warmem Wasser, zuvor netzt, ehe man sie in die Farbe bringt, und bedärfen keiner weitern Baize, weil diejenigen Attramente, durch welche die Farbe in das Garn eingeführt und darinn bevestigt werden solle, schon in der Farbmaterie stecken, nur daß man noch etwas Weniges von demjenigen Salze in die Farbbrühe bringt, durch welches die Farbe entwickelt werden muß, um sie dadurch zu erfrischen und desto wirksamer zu machen.

Man hat also bey der Färberey nur zween Wege vor sich, deren man sich in Ansehung der Aetz- und Baitzmittel bedienen kann. Nemlich: Entweder müssen die Farbmaterien, deren färbende Theile sich durch blosses Wasser nicht aufschliessen lassen, vorher durch die nöthige mit ihren eigenen Bestandtheilen übereinstimmende Salze und Attramente aufgelöset werden, und alsdann kann man die Garne, wenn sie nur vorher wohl gereinigt worden sind, ohne weitere Baitzen sowohl kalt als warm daraus färben, und die Farben werden alle mögliche Dauerhaftigkeit und Vollkommenheit erhalten.

Oder: Woferne die Farbmaterien ihre Farbetheile durch bloßes Wasser auskochen lassen, so müssen die Garne darzu durch die gehörige Aetz- und Baitzmittel vorbereitet werden, wenn die Farbe wohl eindringen, vest und dauerhaft werden solle. Diese beyde Haupt- und Grundregeln leiden keine Ausnah-

nahme, und eines oder das andere muß nothwendig vor dem Färben vorangehen.

Zu dem ersten gehöret hauptsächlich der Indigo, welcher durch kein Wasser, weder kalt noch kochendheiß seine färbende Theile von sich giebt, sondern diese müssen vorher durch die rechten Salze aufgeschlossen werden, und alsdann dörfen die rein gewaschene Garne ohne alle weitere Vorbereitung daraus gefärbt werden. Und auch der Wayd gehöret unter diese Art Farben; deßgleichen der Safflor, der Orlean, die Orseille, das Saftgrün, und noch mehrere Farben.

Alle rothe, blaue, gelbe und schwarze Farbhölzer, der Krapp, die Coccenille, und noch viele andere Farbmaterien, hauptsächlich die mehresten rothen Farben, oder eigentlich alle, welche ihre rothe Farbe von Eisentheilen haben, wollen und müssen gebaizte Garne haben, ehe man diese schön und gut färben kann.

Wenn nun alle Farben anders nicht, als durch die erfoderliche Aez- und Baizmittel aufgeschlossen werden, und in dem Garne zu bevestigen sind, so, daß diese Aez- und Baizmittel entweder vorher zu dem Garn als ein Vorbereitungsmittel gebraucht, oder zu der Farbe selbst gethan werden müssen: so fragt sichs nun, welches dann diese nöthigen Baizmittel seyn?

Ich

Ich habe in meiner Farbentheorie bereits schon Vieles davon gesagt, und den Grund dazu aufs beste gelegt, indem ich sowohl die saure als alcalische Hauptsalze und Mittelsalze nach ihrer Entstehung und nach ihren Bestandtheilen aufs genaueste beschrieben habe. Hier aber werde ich alles noch eigentlicher, umständlicher, hauptsächlich aber die Würkung eines jeden Salzes auf jede Farbe besonders und genauer, als dort, erklären und bestimmen, weil es sich eben jezt am besten schickt, und diese Beschreibung hieher gehört.

Diese Aez- und Baizmittel, wodurch die Farben nicht nur entwickelt und aufgeschlossen, sondern auch bevestiget werden müssen, sind anders nichts, als die zerschiedene sowohl saure, als Laugensalze, oder die mancherley aus ihrer Zusammensetzung entstehende Mittelsalze. Wenn nun ein Färber weder die inneren Bestandtheile der Hauptsalze, noch die Würkung derselben kennet; wenn er sie nicht auf eine jede Farbe nach ihrer eigenen natürlichen innern Beschaffenheit anzuwenden weiß; wenn er die rechte Zusammensetzung derselben zu brauchbaren Mittelsalzen nicht verstehet; wenn ihm der Ursprung und die innern Bestand- und Grundtheile einer jeden Farbe so wenig, als des Spinn- und Fabrikprodukts, das gefärbt werden soll, bekannt sind: wie kann ein solcher Färber von der Schönheit, Daurhaftigkeit und Vollkommenheit seiner Farben versichert seyn?

Man kann hieraus leicht den Schluß machen, warum man bisher so wenige haltbare Farben, hauptsäch-

sächlich auf Baumwollen und Leinen gefunden hat, da die mehresten Färber, und auch viele Fabrikanten nicht die geringste Kenntniß von allem dem haben, was dabey zu wissen nöthig ist, sondern alle ihre Baizen und Farben, ohne Ueberlegung, ohne vernünftige Wahl, ohne alle nöthige Kenntniß, ohne zu wissen, warum, und mit welcher gewißen Würkung, auf diese oder jene ungeschickte, verkehrte und schlechte Art und Weise und in übel berechneten Portionen, zusammen mischen und gebrauchen, nur weil sie es so und nicht anders von andern Färbern gesehen und gelernet haben, und weil etwan ihre schriftlichen und gedruckten Recepte so und nicht anders lauten.

Man darf sich über die Unwissenheit solcher Handwerks- und Maschinenmäßigen Färber um so viel weniger verwundern, da selbst die gelehrten und chymischen Färber nicht viel bessere Kenntniß von dem Ursprunge der Farben, von den, einer jeden Farbe gleichsam eigenen, Salzen und ihrer Würkung auch sogar nicht wissen, welchen würkenden Ursachen sie das Daseyn die Schönheit oder Dauhaftigkeit der Farben zuschreiben sollen.

Uebrigens lassen sich keine allgemeine und Universal Baizmittel angeben und vorschreiben, welche zu allen Farben gut wären, wie solches einige Farbkünstler und Arcanisten der Welt verschwatzen wollen, so wenig als man sagen kann, daß die Farbmaterien, oder die Produkte, welche gefärbt werden sollen, alle von einerley Natur und Eigen-

schaft seyn, oder so wenig als die Farben alle einerley Ursprung aus lauter Lichttheilen haben. Diejenigen also, welche dergleichen Universal Baizmittel zu allen Farben angeben oder verkaufen wollen, sind eben so große Betrüger, als diejenigen, welche Universal Arzneymittel verkaufen; diejenigen hingegen, welche sich selbst auf dergleichen Universal Baizmittel viel einbilden und sich Wunderdinge davon versprechen, sind Narren, und betrügen sich selbst. Vernünftige Färber werden diesen Unsinn nicht bey sich aufkommen lassen, sondern verachten. Von mir darf man keine solche Universalmittel erwarten.

Eben so leidet auch eine jede Farbe in Ansehung der Baizmittel eine Veränderung, wenn dieselbe mehr oder weniger dunkel oder helle, stark oder schwach, glänzend oder matt werden solle, worinnen sich allemal ein geschickter Färber, ohne Vorschrift selbst zu helffen wissen muß; denn dieses wird am besten durch die eigene Erfahrung und Versuche gelernet.

Ich habe in meiner Farbentheorie den Ursprung aller Farben, und daß nur die rothe und blaue als Hauptfarben anzusehen seyn, auf das bündigste erwiesen. Ich habe auch dabey angezeigt, durch welche Salze eine jede dieser Farben und ihre Schattirungen oder Vermischungen am besten aufgeschlossen und bevestiget werden müssen. Weil aber eben hier eigentlich der rechte Ort darzu ist,

ist, wo sich ein Mehrers davon sagen läßt, so will ich auch das Nöthige annoch anzumerken und anzugeben nicht ermangeln.

Die rothe, als die erste elementarische, Hauptfarbe, die ihren Ursprung aus dem Feuer und aus dem ursprünglichen sauren Salz des Schwefels, als der einzigen Hauptfeuermaterie hat, wird auch um deßwillen nur durch saure Salze und durchs Feuer allein hervorgebracht, entwickelt und bevestigt; denn ein jedes Ding in der ganzen Natur wird auch nur durch seines Gleichen sowohl hervorgebracht, als erhalten. Weil aber kein Feuer ohne alcalische Wassertheile und Luft brennen, und weil kein Körper in seiner eigenen Ausdünstung bestehen kann, sondern sich selbst ganz schnell verzehret, ersticket und tödtet: so muß auch die rothe Farbe ihren wenigen gemessenen Antheil von feuerbeständigen alcalischen Erden und Salzen bekommen, welche mit den sauren Salzen vermischt werden, und alsdann wird sie nicht nur vollkommen und vest, sondern auch im Feuer immer schöner und höher von Farbe, und leidet auch durch das Waschen in Laugen und Saiffen, so wenig als in Luft und Sonnenschein oder in den allerstärksten und fressendsten sauren Salzen keinen Schaden, sondern erweiset sich überall dauerhaft, beständig und unzerstörlich.

Die gelbe Farben sind Schattirungen von der rothen elementarischen Hauptfarbe, und

entstehen dadurch, daß die ächte elementarische rothe Feuerfarbe durch vieles Wasser und alcalisches Salz so sehr verdünnet und geschwächt wird, damit sie nur noch mehr oder weniger gelb erscheinen. Sie theilen sich in folgende Schattirungen ein. Nemlich: Aurora- oder Hochfeuergelb, Goldgelb, Citrongelb, Schwefelgelb oder Strohgelb. Allesammt werden sie nur durch alcalische Salze entwickelt und hervorgebracht. Je nachdem aber eine vor der andern höher von Farbe ist, und ihrer rothen Stammfarbe näher kommt, oder sich mehr davon entfernet, nach dem muß man auch noch etwas saure Salze dabey gebrauchen, mithin ihre Bevestigung durch eine Art Mittelsalze zu bewürken und zu erhalten suchen. Aurora- und Goldgelb sind von dieser Art. Die andern Schattierungen aber hangen allein von alcalischen Salzen ab.

Die blaue, als die zweyte elementarische Hauptfarbe, ist eine alcalische und Wasserfarbe. Sie wird daher nur durch Laugensalze hervorgebracht, aufgeschlossen und bevestiget. Weil sie aber in diesem ihrem eigenen Elemente sich nicht allein erhalten kann, sondern in Fäulniß gerathen, und sich selbst verderben und zerstöhren würde: so muß sie ebenfalls nur einen kleinen Antheil von saurem Salze bekommen, oder anstatt dessen in mäßiger Wärme erhalten werden, und alsdann wird sie vollkommen vest, feuerbeständig, unzerstöhrlich, glänzend und schön, und widerstehet allem.

Von

Von der rothen und blauen Farbe entstehet aus ihrer Vermischung die violette Farbe, welche also auch nur durch Mittelsalze, das ist, durch eine gleiche Portion von sauren und alcalischen Salzen erhalten und bevestiget wird. Geschiehet die Vermischung von Blau und Roth auf eine solche Art, daß weit mehr Roth dabey ist als Blau: so wird die Farbe carmosinroth, und erfodert mehr saures als Laugensalz; kommt zu diesem noch etwas mehr Blau: so wird eine Purpurfarbe daraus, die auch schon etwas mehr Alcali bedarf; eine gleiche Vermischung aber wird das wahre Violett herstellen, und muß absolute durch Mittelsalze entwickelt werden. Kommt aber mehr Blau als Roth in die Mischung: so entstehet ein schönes Dunkelblau, das einen violetten Glanz hat, und dem wahren Violetten am nächsten gleichkommt; man braucht also auch zu dessen Bevestigung mehr alcalisches, als saures Salz. Noch mehr Blau als Roth bringt das eigentliche, würkliche, rechte Dunkelblau hervor, und je weniger Roth, oder saures Salz die blaue Farbe bekommt, desto heller wird dieselbe, und desto mehr alcalisches Salz erfodert ihre Entwicklung und Bevestigung.

Die grüne Farbe ist eine Vermischung und Zusammensetzung von Blau und Gelb. Mithin erfodern die grünen Farben zu ihrer Entstehung und Bevestigung zwar keine Mittelsalze, weil sowohl Blau als Gelb, in so ferne diese beyden Farben von der ächten Art dazu genommen werden, nur

durch Laugensalze gemacht werden; allein, ihre Vereinigung erfodert zu den mehrern Laugensalzen dennoch ein Hülfsmittel, das ein Mittelsalz seyn muß, wenn eine schöne, egale und gute grüne Farbe daraus werden solle. Weil es aber auch solche falsche blaue und gelbe Farben giebt, die nur lauter saure Salze zu ihrem Aufschluß bedörfen, so giebt ihre Vereinigung und Vermischung wohl auch die schönste, aber eben so unhaltbare Farben, als die einfachen blauen und gelben Farben, die man darzunimmt, selbst sind; gleichwohl erfodern auch diese Farben ein Vereinigungsmittel, welches aber mehr saurer, als alcalischer Art seyn muß, um dadurch nicht nur schöne gleiche, sondern auch, soviel als es bey diesen ohnehin falschen Farben seyn kann, daurhafte und gute grüne Farben zu erhalten.

Die schwarze Farbe, welche als eine durchs Feuer zerstöhrte rothe Farbe anzusehen ist, und also auch nur durch eine solche Zerstöhrung brennbarer Materie im Feuer entstehet, bey der Färberey aber sonst aus nichts anders genommen und erhalten werden kann, als von dem Eisen selbst, oder von eisenhaltigen Pflanzen, wird auch nur durch saure Salze erhalten. Man darf aber hierzu keine mineralische starke saure Salze wählen, als solche, die selbst auch Eisentheile enthalten, nemlich den Eisenvitriol, welcher in gehöriger Portion und Mischung mit denenjenigen Pflanzen, die ebenfalls Eisentheile enthalten, die schwarze Farbe hervorbringt. Aus dem Eisen allein aber die schwarze Farbe zu

erhal-

erhalten, darf man nur eine vegetabilische Säure wählen, nemlich den Eßig; denn sobald man andere saure Salze zur schwarzen Farbe braucht, so wird sie mehr roth und gelb, als schwarz, und durch Laugensalze braun.

Aus der Vermischung von **Roth** und **Schwarz** entstehet die **braune Farbe**, welche viele Schattierungen hat, je nachdem von dem einen, oder dem andern mehr oder weniger darzu genommen wird, und ihre Bevestigung erfodert zwar meist saure Salze, aber doch ein Mittelsalz zu ihrer Vereinigung.

Aus weitern Zusammensetzungen und Vermischungen dieser sämmtlichen vorbemeldten Farben entstehen hernach noch unzählliche andere dunkle oder helle Modefarben, bey welchen allen man die Baizmittel nach Verhältniß der darzukommenden einfachen Farben einrichten muß, welches alles sich ganz leicht finden läßt, wenn man sowohl den Ursprung der Farben, als die Würkung der zerschiedenen Salze darauf hat kennen lernen.

Damit nun auch ein jeder, dem diese Kenntniß der Salze fehlt, solche zu seinem wahren Nutzen und Vortheil in der Färberey anzuwenden wissen möge, so will ich anjezo noch sowohl von denen sauren, als alcalischen und Mittelsalzen, die man bey der Färberey, als Attramente der Farben, nöthig hat, eine genaue vollständige Beschreibung geben, was ein jedes für Eigenschaften habe, und worzu es am besten tauge, und zu gebrauchen sey.

Die Salze theilen sich vermöge meiner Farbentheorie in zwey Hauptarten ein, nemlich in Saure und Laugenhafte, oder in Acida und Alcalien. Die sauren Salze haben ihren Ursprung aus dem Brennbaren, und werden darinnen erzeuget; sie sind also die einzige wesentliche Attramente zur Auflösung und Bevestigung der rothen Farben. Und die alcalischen oder Laugensalze entstehen aus dem Wasser; mithin sind sie auch die alleinige eigentliche Auflösungs- und Bevestigungsmittel zur blauen Farbe. Aus diesen zweyerley Hauptsalzen der Natur aber entspringen hernach mancherley Mittelsalze, welche ihren Nutzen zu allen vermischten Farben als ein Vereinigungsmittel haben.

Unter die wirklichen sauren Salze werden gerechnet aus dem Mineralreich der Schwefel, als das einzige ursprüngliche saure Salz der Natur; die sämmtlichen Vitriolarten, der Alaun, der Salpeter. Und aus dem Pflanzenreich der Eßig, der Weinstein, die Citronen, die Sauerklee, und andere dergleichen vegetabilische saure Salze.

So wenig das Feuer durch sich selbst bestehen kann, so wenig kann man auch das ursprüngliche saure Salz desselben bey der Färberey zu den rothen Farben ganz lauter und rein gebrauchen, weil es viel zu corrosiv, fressend und verzehrend ist; und weil es alle Farbtheile so sehr verflüchtigen und zerstreuen hilft, daß sie nur gelb, oder gar unsichtbar werden. Die rothe Farbe erhält also dadurch keine Bevestigung, weil dieses ursprüngliche, reine, lautere,

Digitized by Google

tere, saure Salz des Schwefels viel zu flüchtig und unbeständig im Feuer ist, und durch nichts, als eine gewisse Portion von Alcali, figirt und beständig gemacht werden kann.

Wenn also einige Färber die Schwefelsäure unter ihre Baizen nehmen, so weiß ich gar nicht, was dieses für einen Nutzen bringen solle. Denn erstlich ist das saure Salz darinn viel zu stark und flüchtig, allzu rob und fressend; und fürs zweyte vermischet es sich nicht so gerne geschwind genug mit alcalischen Salzen, oder mit den Farben selbst, sondern ist in diesem Stück als sehr unwirksam sowohl, als höchstschädlich zu halten; mithin ein recht heilloses Baizmittel, das ohne alle Ueberlegung, Verstand und Einsicht gewählet und gebraucht wird.

Die Vitriolsäure hat den zweyten Rang unter den sauren Salzen, und ist noch immer sehr corrosiv und verzehrend, wenn sie nicht mit vieler Vorsicht und Mäßigung gebraucht wird. Man unterscheidet den Vitriol in den blauen, grünen und weissen; oder in den Kupfer- Eisen- und Zinkvitriol. Und das Vitriolöl, welches entweder von dem Eisen- oder Zink- und Wißmuthvitriol gemacht wird, gehört auch darunter.

Der blaue Vitriol hat seinen Ursprung aus dem Kupfer, dessen Auflösung den blauen Vitriol liefert. Dieses saure Salz, welches eine alcalische Erde bey sich hat, bekommt eben daher seine blaue Farbe, die sich daraus durch Feuerbeständige oder

flüchtige Laugensalze, besonders aber durch letztere entwickeln läßt. Man kann also in der Färberey keinen andern nützlichen Gebrauch von dem blauen Kupfervitriol, als zu blauen, grünen und hellen gelben Farben, machen; und auf thierische Produkte hat er mehr Nutzen, als auf Baumwolle und Leinen. Man muß ihn aber nur sehr mäßig, und in kleinen Portionen dabey gebrauchen, weil sein saures Salz sehr scharf und fressend ist, auch alles sehr spröde, matt und trübe macht.

Der blaue Vitriol hilft auch keine Farbe befestigen, und am allerwenigsten die blaue Farbe, weil diese Farbe nicht soviel, und kein so starkes saures Salz ertragen kann, sondern dadurch unbeständig und flüchtig wird. Zu den grünen und gelben Farben hingegen ist der blaue Vitriol in etwas nützlicher, weil die unächte gelbe Farbe ohnehin durch saure Salze gemacht wird. Wiewohl er auch hier, und überhaupt durchaus bey der Färberey, nur in geringer Dosis genommen, und dem alcalischen Salze beygemischt werden darf; sonst würden alle und jede Farben zu schlecht, unhaltbar und flüchtig werden, so, daß sie weder in Wind und Wetter, noch im Waschen sich lange gut halten könnten.

Der grüne Vitriol, oder Eisenvitriol ist eine durch saure Salze, nemlich durch Salpeter oder Vitriolöl, oder Salzsaures gemachte Eisenauflösung und Crystallisation, woben sich die metallischen Eisen-

Eisentheile mit dem Sauren vereinigen, und zu grünen Crystallen mit einander anschiessen. Wenn ein Eisen viel Kupfertheile hat, so werden die Eisencrystallen ziemlich blaugrün. So siehet der Salzburger Eisenvitriol aus; der Atmunter ist schon mehr grün, und der Englische ist noch grüner, oder mehr gelb als grün, und dieses ist allemahl ein Beweis, daß er reiner ist, als die andern. Eben um deßwillen aber ist er auch wirklich zu allem Gebrauch besser, obschon viele Fabrikanten und Färber den bläulichten Salzburgervitriol lieber haben, der auch wirklich viel theuer, und doch nicht ein Haar besser ist; wie ich mich davon schon so oft durch genugsame und richtige Versuche überzeugt habe.

Der Eisenvitriol hat seinen einzigen Nutzen zur schwarzen Farbe hauptsächlich. Da nun die schwarze Farbe nicht aus dem Kupfer, sondern nur aus dem Eisen kommt; so kann ja natürlicher Weise ein Vitriol, der lauter Eisentheile hat, nicht schlechter seyn, als ein anderer, der auch noch viel Kupfertheile in seiner Mischung hat, sondern er muß vielmehr eine reinere schwarze Farbe geben, und dieses ist auch wirklich so; denn alle die blaugrüne Eisenvitriole geben schwarze Farben, welche gar stark ins Blaue stechen, und auch Blau abschiessen. Ein reiner Eisenvitriol aber giebt eine schwarze Farbe, die mehr aufs Rothe sticht, und im Alter erst noch recht schwarz wird. Die Sache ist ganz natürlich. Denn ohne Blauholz wird selten irgendwo schwarz gefärbt. Da nun das Blauholz

mit

mit Kupfervitriol und Alcali auch Blau färbt, weil es selbst viel blaue Kupfertheile hat: so muß ein Eisenvitriol, der ziemlich blau siehet; und also viel Kupfertheile zu erkennen giebt, mit dem Blauholz eine mehr blaue als schwarze Farbe hervorbringen.

Wer also rechte reine und daurhafte schwarze Farben haben will, der thut viel besser, wenn er sich nur des englischen Vitriols, oder eines andern bedienet, der mehr gelb als grün siehet, weil ein solcher Vitriol ein ächterer Eisenvitriol ist, und mithin auch natürlichere vollkommnere schwarze Farben giebt, indem wahrhaftig die schwarze Farbe unmöglich aus etwas anders entstehen kann, als aus den reinen lautern metallischen Eisentheilen.

Bey den rothen, braunen und violetten Farben ist der Eisenvitriol ebenfalls nicht unnütze; denn er macht alle Farben mit seinen metallischen Theilen dunkel, aber weiter nichts daurhafter. Auch zur kalten blauen Indigküppe dienet der Eisenvitriol mit seinem sauren Salze sehr gut, und vertritt die Stelle des Feuers, wobey man viel weniger Gefahr lauft, seine Küppe zu verderben, als wie die warmen Indigküppen gar leicht verderbt werden, wenn man zu viel Hitze dabey hat.

Der Eisenvitriol ist also bey der Färberey nicht nur sehr nützlich, sondern ganz unentbehrlich, um der schwarzen, braunen und andern dunkeln

keln Farben willen, die man sonst durch nichts so gut würde machen können. Er ist auch nicht so verderblich, als ein anderer Vitriol, und man kann und darf ihn in weit stärkerer Portion gebrauchen; doch macht zu viel davon ebenfalls nichts gut, sondern hart, spröde und mürb.

Der weisse oder Zink- und Wißmuthvitriol ist viel weniger crystallisch; denn er hat seiner Natur und Ursprung nach eine mit Arsenic vermischte Kupfervitriolsäure, oder, besser und eigentlich zu sagen, er ist ein arsenicalischer Vitriol, und hat auch viele alcalische Erde, mithin ist er von einer etwas giftigen, schädlichen Eigenschaft mehr, als die andern, sehr ätzend und fressend scharf. Er unterscheidet sich von dem crystallinischen Arsenic nur darinn, daß er mehr saures Salz, und weniger alcalische Erde hat, mithin unter die wirkliche saure Salze gehöret.

Man macht wenig Gebrauch von diesem weissen Vitriol bey der Färberey. Er kann zwar zu allen Farben, welche eine Mischung aus Roth und Blau haben, und also eine violette Schattierung ausmachen, dienen; aber er ist nicht absolute nothwendig, sondern man kann ihn füglich weglassen, und statt seiner bey den sauren Salzen, zu solchen violetten Schattierungen, das Kochsalz gebrauchen.

Das Vitriolöl endlich ist das vierte vitriolische saure Salz, aber auch eigentlich das stärkste, brennendste, feurigste und verzehrendste, der höchsten

Schwe-

Schwefelsäure ganz ähnlich, und fast einerley mit derselben, nur daß das Vitriolöl noch etwas metallische Theile hat. Es wird mehrentheils aus dem Zink- oder Eisenvitriol gemacht, und verliert bey seiner Verfertigung die gröbere erdichte metallische Theile, welche davon geschieden werden, und sich niederschlagen, und das saure Oel sind die feinste, concentrirteste brennbare elementarische Theile davon.

Durch dieses saure Salz des Vitriolöls, und seine metallische feine brennbare Theile werden zwar auf Wollen und Seiden, als thierischen Produkten, die so unvergleichlich schöne, feine und glänzende blaue und grüne Farben gemacht, die unter dem Namen Sächsisch Blau und Grün bekannt sind, weil der Gebrauch des Vitriolöls zu diesen Farben von einem Chymisten in Sachsen zuerst erfunden worden ist. Allein, diese so schöne Farben sind ungeachtet aller Künsteleyen, die man noch weiter dabey anwendet, doch immer sehr unhaltbar, schiessen nicht nur in Luft und Sonnenschein sehr ab, sondern gehen auch im Auskochen durch die schwächste Laugen und Saiffenwasser ganz verlohren. Denn das Vitriolöl kann zwar durch seine starke flüchtige Säure auf eben so flüchtigen thierischen Produkten die Schönheit ein und anderer Farben befördern, aber nicht das mindeste zu ihrer Bevestigung beytragen.

Bey den Pflanzenprodukten hingegen hat das Vitriolöl gar keinen Nutzen und guten Gebrauch, wenig-

Digitized by Google

wenigstens nicht zu Blau, Gelb, Grün ꝛc. sondern etwa nur zu Roth, aber doch mit vieler Einschränkung, und nur in geringer Portion, weil es die Pflanzenprodukte viel stärker angreift, und die rothe Farbe selbst sehr flüchtig, mehr Ponçeauroth oder Ziegelfarb, als schön Hochroth macht.

Den Indigo löset es zwar sehr leicht und schnell auf, aber nicht zum Vortheil seiner blauen Farbe. Denn die Farbe wird zwar schön davon, aber verliert dabey alle Vestigkeit; kann auch nur auf thierische Produkte gebraucht werden, und auf Baumwollen und Leinen färbt sie nicht. Wäre diese durch das Vitriolöl aufgelößte blaue Farbe des Indigo so gut, als sie schön ist, so wäre sie freylich höchst nützlich. Denn in der ganzen Färberey hätte man keine so wohlfeile ergiebige Farbe, weil sich der Indigo durch dieses Mittel viel vollkommener auflößt, und ausbreitet, als durch seine eigene, rechte, gehörige Attramente.

Nach den vitriolischen Salzen kommt der **Alaun**, welcher schon viel alcalische Kalcherde in seiner Mischung hat; sein saures Salz ist nicht mehr metallisch, und auch nicht mehr so stark und fressend, als des Vitriols; man kann ihn also auch schon in weit stärkerer Dosis bey der Färberey brauchen, und ohne Schaden der Garne, nur daß er sie etwas hart und rauh macht.

Er ist hauptsächlich zu allen rothen Farben gut und nützlich, wobey seine alcalische Erde die rothe

Farben

Farben auf das Carmosinrothe und Rosenfarbe disponirt. Alaun mit etwas weniges Kalch giebt die vortreflichste, schönste carmosinrothe Farben. Aber auch zu denenjenigen gelben Farben, welche aus Eisentheilen entspringen, ist es so nöthig, als nützlich. Er macht sie aber nur schön, und nicht vest; gleichwie überhaupt der Alaun keiner Farbe für sich selbst allein einige Vestigkeit giebt, sondern dieses müssen allemal andere Sachen thun, die noch damit vermischt werden, da dann hauptsächlich sowohl bey den rothen als gelben Farben die Zinnsolution, wenn sie mit dem Alaun vermischt wird, die beste Farben giebt, besonders auf thierische Fabrikprodukte.

Man hat zerschiedene Sorten Alaune, worunter der Schwedische oder auch der Niederländische Lükeralaun die schlechtesten sind, die aber auch am wenigsten erdichte Theile haben, sondern sich im Wasser sehr leicht und völlig auflösen. Der Englische Alaun ist schon etwas besser, und der Römische Alaun der beste, besonders zu rothen Farben, weil er die mehreste Kalcherde hat, und sich auch um deßwillen am schweresten auflöset, wobey sich sehr viel alcalische Kalcherde niederschlägt. Zu denen gelben Farben, welche durch saure Salze gemacht werden, ist der Römische Alaun nicht so gut, sondern die ersten Gattungen sind darzu besser.

Nach diesem kommt der Salpeter, welcher eigentlich das reineste saure Salz hat, das weder alcalische Erde, noch metallische Theile hat. Die

Salpe-

Salpetersäure ist eines der besten und nützlichsten sauren Salze; weder so scharf und corrosiv, als die Vitriolische, noch so gelinde und schwach, als die vegetalische Säure, folglich das Mittel von beyden. Bey der Färberey dienet die Salpetersäure hauptsächlich zu den hochrothen Farben. Sie gehet hierinn dem Alaun vor; denn sie macht die rothe Farben viel feuriger, und nicht so carmosin oder rosenfarb, als wie der Alaun, weil der Salpeter keine alcalische Erde bey sich hat.

Insbesondere ist der Salpeter auf thierische Produkte sehr brauchbar auch zu den gelben Farben. Er durchdringet mit seiner Säure überhaupt alle Garne viel besser, als der Alaun, weil sie flüchtiger, als die Alaunsäure ist. Aber eben um deßwillen ist sie auch weniger vest, wenn sie nur so allein gelassen wird, wie sie an sich selbst ist. Sie vereinigt sich mit dem feuerbeständigen Laugensalze am liebsten und innigsten zu einem Mittelsalze; die Farben bekommen durch den Salpeter allein keinen Glanz, sondern werden davon so wohl trübe, als ein wenig hart.

Damit aber allen diesen Fehlern des Salpeters abgeholfen werde, und die Farben davon nicht nur mehr Vestigkeit und Daurhaftigkeit, sondern auch eine grössere Schönheit, und den vortreflichsten Glanz bekommen, so wird zuvörderst dessen Säure in dem sogenannten Scheidwasser oder Salpetergeist soviel möglich dephlegmirt, als wie bey dem Vitriolöl auch, und aufs engeste concentrirt, alsdann aber vermit-

telst des feinsten englischen Zinns die sogenannte Zinnsolution oder Scharlachcomposition darmit gemacht, deren würkliche vollkommene Verfertigung ich an seinem Orte genau beschreiben werde. Ich sage hier nur soviel davon, daß man sich immer besser eines lauteren Salpetergeists, als des simpeln gemeinen Scheidwassers bedienet, weil dieses, gewöhnlich verfertigt, mehr Vitriol- als Salpetersaures hat, und weil die metallische Theile eines jeden Vitriols zu dieser Scharlachcomposition nichts taugen, sondern dieselbe verderben, und besonders zu den hochrothen Farben untüchtig machen.

Diese Zinnsolution oder Scharlachcomposition entweder allein, oder mit der Alaun- oder Weinsteinsäure vermischt, und etwann auch mit mehr oder weniger feuerbeständigen Laugensalzen versetzt, je nachdem es die Farbe erfodert, giebt nicht nur die schönste rothe und gelbe Farben auf alle Fabrikprodukte, sondern auch denselben alle nur mögliche Vestigkeit und Glanz.

Bey den gelben Farben bedienet man sich dieser Scharlachcomposition mit einigem Unterschied; daß man nemlich davon nicht so viel, als zu den rothen Farben nimmt, und daß man auch weiter keine andere saure Salze darzu mischt, sondern sie nur allein läßt. Denn da schon die rothe Farben durch zu viele saure Salze allzusehr flüchtig gemacht und verdünnet werden, so können die gelbe Farben solches noch viel weniger leiden.

Auch

Auch zu dem sogenannten Sächsisch- oder Engliſch-Blauen und Grünen, welches aus der mit dem Vitriolöl gemachten Indigtinctur verfertigt wird, braucht man dieſe Scharlachcompoſition mit gröſtem Vortheil, weil dieſe Farben davon weit mehr Lebhaftigkeit, Glanz und Veſtigkeit erhalten, als durch die gewöhnliche Methode. Deßgleichen zu Violett, Lilla, und dergleichen röthlichten Modefarben iſt ſie in Vermiſchung mit dem Salmiacgeiſt höchſt nützlich und nöthig, und die Stärke der Farbe beſtimmt allemal die Portion davon.

Bey der Wolle und dem Kameelhaar wird durch die Scharlachcompoſition, in Vermiſchung mit dem Weinſtein, aus dem Coccenille die bekannte hochrothe Scharlachfarbe hervorgebracht, und in Vermiſchung mit dem Alaun oder Salmiacgeiſt, anſtatt des Weinſteins, das Carmoſinrothe.

Man kann alſo ſagen, daß das Salpeterſaure, auf dieſe Weiſe verbeſſert, das nützlichſte und beſte ſaure Salz bey der Färberey ſey. Durch die metalliſche Kalcherde des Zinns erhält die Scharlachcompoſition keine weitere Verſtärkung der Säure; denn es muß ja der Salpetergeiſt vorher mit Waſſer noch mehr geſchwächt, und zu einem Aqua Regis gemacht werden, ehe es das Zinn auflöſt, und wenn hernach ſchon das Brennbare des Zinns noch darzu kommt, ſo wird doch dardurch des ſauren Salzes nicht mehr, als der Salpetergeiſt vorher allein hatte. Aber eben durch dieſe metalliſche Kalcherde des Zinns werden alle Farben nicht nur veſter, ſondern auch

glänzender; welcher Glanz den Farben allemal ihren Vorzug giebt.

Nach diesem kommen die vegetabilische saure Salze des Pflanzenreichs in Betrachtung. Diese sind der Weinstein, und der gute Weineßig, der Citronensaft, das saure Kleesalz. Diese sämmtliche saure Salze sind bey weitem nicht mehr so scharf, als die mineralische Säuren, sondern die brennbare Theile des Mineralreichs mit ihrem sauren Salze verlieren durch diesen Uebergang in das Pflanzenreich schon sehr viel von ihrer Schärfe und Stärke, ja selbst von ihrer Flüchtigkeit, weil sie in den Pflanzen ziemlich mit feuerbeständigen Laugensalzen in Vermischung kommen. Man könnte sie um deßwillen eher Mittelsalze heissen, wenn nicht das Saure darinn gleichwohl merklich vorschlüge.

Die Würkung aller dieser vegetabilischen sauren Salze verhält sich durchaus beynahe, als wie die Salpetersäure, weil sie ebenfalls keine metallische Theile an sich spüren läßt, sondern davon rein ist. Sie haben auch alle wenig Unterschied vor einander bey der Färberey, welches man am besten bey der rosenrothen Farbe des Safflors findet. Doch würde ich allemal den Citronensaft aller andern Pflanzensäure dabey vorziehen, wenn ich sie immer genug, und eben so wohlfeil als die andern haben könnte. In Ermanglung dessen aber ist mir ein guter Weineßig lieber, als der Weinstein.

Ausser dieser Rosenfarbe des Safflors ist die Pflanzensäure auf Pflanzenprodukte wenig mehr nütze,

nütze, als zur schwarzen Farbe, worbey der Weineßig weit bessere Dienste thut zur Auflösung des Eisens, als die mineralische saure Salze. Denn zu rothen und gelben Farben auf Baumwoll und Leinen ist alle vegetabilische Säure meistens zu schwach, sondern diese ersodern absolute stärkere mineralische saure Salze.

Hingegen zu den thierischen Produkten mögen die Pflanzensäuren noch mehr nütze seyn, und die Farben erhalten dardurch viele Vestigkeit, wenn entweder ein guter Weineßig oder Weinstein unter die Baizen kommt; wie dann die so schöne hochfeuerrothe Farbe des Scharlachs ohne den Weinstein absolute nicht gemacht werden kann. Mit der Zinnsolution vermischt giebt aber der Weinstein allen Farben mehr Vestigkeit, als in Vermischung mit dem Alaun. Inzwischen kann und muß ich doch sagen, daß ausser dem Scharlachrothen der Weinstein bey allen andern Farben auf Wollen, Kameelhaar und Seiden ganz füglich gar weg bleiben kann, weil so wohl die blaue, als grüne und gelbe Farben davon sehr matt, und wenig bevestiget werden, besonders in Vermischung mit dem Alaun, und indem diese Farben durch den Weinstein allein gar nicht gemacht werden können, sondern entweder der Alaun oder die Salpetersäure noch damit vermischt werden muß: so rathe ich allemal, sowohl den Alaun als Weinstein davon gar wegzulassen, und die Scharlachcomposition nur allein darbey zu gebrauchen, oder, anstatt des

Alauns und Weinsteins lieber diese Scharlachcomrositien und Weinstein zu nehmen, welches gewiß dem Sächsischblauen und grünen, sowohl als den gelben Farben weit mehr Vestigkeit, Schönheit und Glanz giebt; Alaun und Weinstein hingegen machen beede mit einander alle Farben matt und trübe, auch hart und spröde.

Der weisse Weinstein ist zu allen Farben besser und reiner, als der rothe. Zum Sächsischblauen und grünen, oder zu Violettem, Lilla, und andern Castor- oder Modefarben ist der rothe zwar auch gut; aber bey den rothen und gelben Farben ist der weisse Weinstein vorzüglicher. Der rothe Wein setzt so wie alle dergleichen andere blaurothe Früchten und ihre Säfte viel alcalische blaue Farbetheile voraus, wie man dann auch vermittelst alcalischer Salze aus schwarzrothen Trauben eben sowohl als aus Holder oder Kirschen eine blaue Farbe erhalten kann, mithin ist der rothe Weinstein auch mehr mit diesen alcalischen blauen Farbetheilen vermischt, als der weisse, und um deßwillen wenig tauglich zu rothen und gelben Farben.

Die Laugensalze sind die andere Gattung von elementarischen Hauptsalzen der Natur. Wir wollen nun auch hören, was diese für Nutzen und Würkung bey der Färberey haben. Es giebt sowohl mineralische als Pflanzen-Laugensalze, und unter die mineralischen Laugensalze, die bey der Färberey gebraucht werden, zählet man den Kalch und Gips.

Der

Der Kalch aber insbesondere ist bey der Färberey, jedoch mehr auf Baumwollen und Leinen, als auf thierische Produkte, von sehr grossem Nutzen, sowohl zu blauen, als rothen und violetten Farben, aber nicht auf Grün, Gelb, Braun oder Schwarz.

Bey der blauen Farbe des Indigo und Wayds ist er das nützlichste, beste und würksamste Alcali, ja ganz unentbehrlich zur Aufschliessung der blauen Farbe, wenn diese vest und echt werden solle. Er löset den Indigo und Wayd viel besser und geschwinder auf, als die Potasche, wegen seines caustischen, brennbaren Wesens. Zu den rothen Farben aber ist er wiederum das beste Alcali, das man den sauren Salzen zur Bevestigung der rothen Farbe beymischen kann. In starker Portion mit dem Alaun vermischt, giebt er die vortreflichste schönste carmosinrothe Farben, mit dem Salpetersauren aber macht er nur ein dunkles Blutroth.

Allein, man muß den Kalch nicht so ganz, wie er aus dem Kalchofen kommt, zur Färberey gebrauchen, sondern bey den rothen Farben nur ein Kalchwasser davon machen, und andere Salze darinn auflösen; bey der blauen Farbe aber solchen vorher mit Wasser nur ablöschen, und sodann in die Farbe thun. Oder man läßt ihn darzu vorher an der Luft zerfallen zu einem Pulver. Daß er bey dem Blaichwesen der Baumwollen und des Leinen die kräftigste Würkung hat, habe ich schon gesagt, und werde davon beym Beschluß noch mehr sagen.

Der Gips ist beynahe von gleicher Würkung in der Färberey, als der Kalch, und eigentlich nichts anders, als ein von der Natur unter der Erde selbst gebrannter und aufgelößter Kalchstein, welcher zwar viel mineralisches Alcali, aber dabey ein arsenicalisches, oder flüchtigeres saures Salz hat, als der Kalch. Er disponirt daher die rothe Farben mehr auf braunroth, als auf carmosin, und bey der blauen Farbe kann man ihn um deßwillen nicht gebrauchen, weil weder ein flüchtiges Laugensalz, noch ein flüchtiges arsenicalisches saures Salz die blaue Farbe gehörig aufschliessen, sondern sie noch darzu matt und trübe und unhaltbar machen. Der Gips kann also bey der Färberey füglich weggelassen werden, weil seine Stelle theils der Kalch, theils andere Mittel mit besserm Vortheil vertreten.

Die zerschiedene weisse Erden, als das Bleyweiß, die Kreiden, nebst den zerschiedenen Schaalen aller Schaalenthiere, hauptsächlich der Austern und Schnecken, sind wohl auch meist alcalischer Art, sie kommen aber mehr dem Gips gleich in der Färberey als dem Kalch, mithin sind sie auch nicht besser zu achten, sondern eben so entbehrlich, als der Gips.

Das Pflanzenreich liefert hauptsächlich die rechte reine, wahre, wesentliche Laugensalze allein; aber auch unter diesen ist wieder viel Unterschied, da immer eines besser, reiner und lauterer ist, als das andere. Denn bekannter Maassen hat eine Pflanze oder Holz vor dem andern auch mehrere alcalische Theile, und weniger saures Salz, oder andere frem-

de,

Digitized by Google

de, metallische und dergleichen unalcalische Theile. Daß das büchene Holz unter allen Gewächsen des Pflanzenreichs die beste, reineste und echteste Potasche giebt, ist bekannt.

Das sicherste Kennzeichen einer reinen, echten Potasche ist dieses, daß sie sich auch nur an der Luft, durch ihre Würkung auf dieselbe, vollkommen auflöset, und zu einem crystallhellen alcalischen Wasser zerfließt. Nur an einer von büchenem Holz gemachten und wohlzubereiteten Potasche findet man diese Eigenschaft, an andern aber nicht, sondern andere verlauffen und lösen sich in der Kälte nicht so leicht, auch nicht ganz völlig auf, weil sie viel brennbare Theile bey sich haben, und kein ganz reines Laugensalz sind. Alle diejenige Holzarten, welche Eisentheile enthalten, und zum Schwarzfärben taugen, geben die schlechteste unlauterste Potasche. Wenn man seine Potasche trocken, in Salzgestalt behalten will, so muß man sie in gelinder Wärme, und vor aller feuchten Luft sorgfältigst verwahren.

Ein alcalisches Salz ist in seiner trockenen Salzgestalt nicht crystallinisch, sondern undurchsichtig, weil es anderst nicht, als in der Wärme zum trockenen Salze oder Stein wird. Je wärmer es, aber verschlossen, gehalten wird, desto trockener bleibt es, und desto härter wird es. In der feuchten Luft hingegen zerfließt es, und wird alsdann erst zu einem crystallhellen alcalischen Wasser, das auch in der strengsten Kälte nicht gefriert, sondern immer dünner, klarer und heller wird.

Die so genannte Spanische Sode, welche aus dem, an den Meeresufern und Sümpfen, wachsenden Kraute Kali zubereitet wird, ist nicht von dieser reinen lautern Eigenschaft, und kein ganz ächtes Laugensalz. Denn es hat theils zu viele erdichte Theile, welche sich gar nicht auflösen, theils viel brennbares und saures Salz in seiner Mischung; löset sich also sehr schwer, und gar niemals vollkommen auf; bleibt auch immer hart, und zerfließt nicht an der Luft oder in der Kälte, woran seine erdichte und saure Salztheile schuld sind.

Das Laugensalz ist hauptsächlich bey den ächten blauen, gelben und grünen Farben unentbehrlich nothwendig und nützlich, aber auch alle andere Modefarben, welche eine blaue Melange haben, erfodern ein Laugensalz, und selbst die rothe Farbe, wenn sie carmosin oder rosenfarb werden solle, bedarf darzu ein Laugensalz.

Zu den blauen und gelben Farben muß man allemal das lauterste, reineste Alcali wählen. Denn so viel diese Farben etwa saures Salz bedörfen, mischet man ihnen lieber besonders bey, als daß solches schon in dem Laugensalz stecke. Man ist dabey seiner Sache gewisser; doch kommt es nur darauf an, daß man seine Potasche kenne, so weiß man sich hernach schon mit dem übrigen darzu einzurichten. Bey den rothen und Modefarben hingegen kann man schon ehe die Spanische Sode, oder so ein unlauteres Laugensalz gebrauchen, weil ohnehin allemal noch viel saure Salze darzu kommen.

Ueber-

Ueberhaupt sind sowohl die mineralische, als die Pflanzenlaugensalze bey der Färberey auf Pflanzenprodukte nützlicher, als auf thierische Produkte. Weil die Pflanzenprodukte selbst viel alcalische Eigenschaft haben, die thierischen Produkte hingegen nur ein flüchtiges Laugensalz besitzen, und um deßwillen durch feuerbeständige Laugensalze des Stein- und Pflanzenreichs gänzlich zerstört werden. Ob man also schon zu ein und andern Farben auch die feuerbeständige alcalische Salze bey Wolle und Seide gebraucht, und haben muß, so geschiehet es doch nur in schwacher Portion.

Ausser diesen feuerbeständigen Laugensalzen des Stein- und Pflanzenreichs hat man noch die flüchtige Laugensalze des Thierreichs. Alle Theile eines thierischen Körpers enthalten dieses flüchtige Laugensalz, am meisten aber und hauptsächlich der Urin; denn dahin sondert es sich aus den Nahrungstheilen eines Thieres ganz besonders und am häufigsten ab. Ein grosser Unterschied aber befindet sich darinn zwischen den Land- und Wasserthieren. Letztere haben dieses flüchtigen Alcali sehr wenig, und man findet es nur in ihrer wenigen Galle und Blut; die Landthiere aber unterscheiden sich wiederum darinn von einander, ob sich ein solches mehr von dem Pflanzenreich nähret, oder ob es ein Fleischfressendes ist. Lezterer ihre Säfte sind schon wieder viel flüchtiger, als ersterer ihre.

Auf Baumwollen und Leinen, als Pflanzenprodukte, thun diese flüchtige thierische Laugensalze

wenig

wenig Nutzen, indem sie nicht das mindeste weder zur Schönheit, noch zur Bevestigung der Farben beytragen, es sey, welche Farbe es wolle; vielmehr machen sie alle Farben auf diesen Pflanzenprodukten sehr matt und trüb. Der einzige Vortheil, den sie dabey bringen, ist dieser, daß sie baumwollene und leinene Garne, welche an sich selbst von Natur harter, spröder und trockener Art sind, vermöge ihrer flüchtigen, geistischen, schnelldurchdringenden Eigenschaft, besser als alle andere Salze, Baiz und Farbmaterien durchdringen, erweichen und eröfnen, und dardurch sowohl den Baizmitteln, als den Farben den Eingang in diese Garne besser erleichtern, und befördern, daß sie davon mehr durchdrungen werden können, und folglich hernach die Farben auch sich besser und vester von innen anlegen. Aber man muß nur niemalen zuviel von diesen flüchtigen Laugensalzen brauchen, sonst verderben sie wieder alles, und schaden den Farben an ihrer Schönheit und Lebhaftigkeit mehr, als sie Gutes gestiftet; denn die rothe Farben werden davon Braunroth, die gelbe Farben nur Erdgelb, und zu den blauen Farben sind sie gar nichts nütze.

Bey den thierischen Produkten hingegen, nemlich Wolle, Kameelhaar und Seiden, erweisen sich die flüchtige Laugensalze weit nützlicher, weil dieserley Produkte ebenfalls flüchtiger Natur und Eigenschaft sind, und die feuerbeständige Laugensalze ihnen so schädlich sind. Immer ein wiederholter Beweis, daß alle gute Würkung der körperlichen

sowohl,

sowohl, als geistischen Dinge gegen einander nur allein auf eine anziehende Kraft gleichartiger Theile ankomme.

Man kann sich also der flüchtigen, thierischen Laugensalze nicht nur zur Reinigung der Wolle und Seiden, sondern auch zu den mehresten Farben theils lauter, theils in Vermischung mit sauren Salzen mit grossem Vortheil bedienen, und die Farben werden davon ehe einen schönen Glanz bekommen, als daß sie matt würden, wie solches auf Baumwollen und Leinen geschiehet. Aber zur Vestigkeit der Farben tragen sie auch auf thierische Produkte gar nichts bey; denn diese Würkung und Eigenschaft muß man bey thierischen flüchtigen Säften gar nicht suchen, sondern sie werden ihre Flüchtigkeit und Unbeständigkeit bey allen Umständen und Gelegenheiten verrathen und zu erkennen geben.

Zu dem Gebrauch der Reinigung thierischer Produkte bedienet man sich des Urins, und je älter dieser ist, desto besser wird er darzu. Auch setzt man, aber ebenfalls nur auf Wollenwaaren, eine blaue Indigküppe mit Urin an, anstatt der feuerbeständigen Laugensalze. Zur übrigen Färberey aber überhaupt gebrauchet man den Salmiac, als ein durch die Kunst aus dem Miste der Kameele, oder auch anderer Thiere, verfertigtes flüchtiges Laugensalz, oder den daraus in den Apotheken zubereiteten Salmiacgeist.

Aus

Aus den sauren und Laugensalzen werden durch ihre Vermischung und Vereinigung **Mittelsalze** von zerschiedener Art gemacht, je nachdem man ein saures und alcalisches Salz dazu nimmt, oder je nachdem von dem einen und dem andern mehr oder weniger in die Mischung kommt.

Das **Kochsalz** oder **Meersalz** sind diejenige schon von der Natur zusammen gemischte und hernach durch die Kunst vollends verfertigte **Mittelsalze**, welche wirklich bey allen gemischten Farben zu ihrer Vereinigung und Bevestigung recht nützliche, gute Dienste thun.

Man kann aber auch seine **Mittelsalze** selbst nach eigenem Belieben und zu seinem Gebrauche machen, wie man sie nöthig hat. Zu den Pflanzenprodukten, nemlich Baumwollen und Leinen, giebt eine Mischung von dem sauren Salze des Salpeters, und einer guten, reinen Potasche, das beste und zu allem Gebrauch nützlichste **Mittelsalz**. Es ist am besten, wenn man allemal das saure Salz zuerst mit genugsam Wasser auflöset, hernach die Potasche nur nach und nach, jedesmal nur wenig auf einmal, darunter thut, bis das saure Salz davon genugsam gesättiget ist.

Diese Zusammenmischung erreget, vermöge der einander ganz entgegen gesetzten Eigenschaften dieser zweyerley Hauptsalze der Natur, einen Widerstreit gegen einander, und dieses so lange, bis die Sär-

ti-

Digitized by Google

tigung des einen mit dem andern geschehen ist; da dann das Aufbrausen aufhöret, und diese Solution ein wahres Mittelsalz ist. Ob von dem einen Theil dieser zweyerley Salze oder von dem andern mehr in diese Mischung kommen solle, dieses richtet sich nach der Farbe selbst, von welcher Art ihre eigene Mischung ist; denn zu einer gemischten Farbe, die mehr Roth als Blau hat, muß auch mehr saures Salz dabey seyn, und so auch nach Verhältniß umgekehrt.

Diese Mischung von Salpetersaurem und Potasche giebt das beste Mittelsalz; aber man muß den Salpeter nicht so simpel nehmen, wie er ist, oder das blosse Scheidwasser, sondern die Zinnsolution, wenn man den Farben dardurch mehr Vestigkeit geben will. Man macht zu diesem Ende die Potaschenauflösung mit genug Wasser zuerst, und lässet hernach so viel Zinnsolution nach und nach darunter tröpflen, bis keine Effervescenz mehr geschiehet, und diese zwey Salze mit einander gesättiget sind. Aus dieser Vereinigung, welche viel inniger und genauer als bey andern Zusammenmischungen geschiehet, entstehen die beste Mittelsalze zur Färberey, welche besonders zu gelben und grünen Farben vortreflich sind.

Aber auch eine Auflösung des Alauns mit Potasche gesättigt giebt Mittelsalze, hauptsächlich zu violetten Farben, welche durch die Alaunsäure besser, als durch die Salpetersäure bewürkt werden. Denn letztere macht mehr Braun als Violett; nur

Schade,

Schade, daß diese Art Mittelsalze keine so daurhafte Farben giebt. Man thut also, zur Verbesserung dieses Fehlers, wohl, wenn man auch noch etwas von der Zinnsolution unter den Alaun mischt, ehe die Potasche darunter kommt; durch dieses Hülfsmittel wird hernach dieses Mittelsalz desto würksamer.

Mit Vitriolsäuren macht man eben keine Mittelsalze; denn zu den violetten Farben dienen diese metallische Mittelsalze nichts, sondern machen die Farben trübe, und zu Gelb oder Grün kann man sie gar nicht brauchen. Der blaue Kupfervitriol macht allenfalls noch eine Ausnahme darinnen, indem der Grünspan als ein solches Mittelsalz wirklich das beste bey gelben und grünen Farben ist, jedoch nur bey denen, welche durch Laugensalze gemacht werden.

Zu den thierischen Produkten nimmt man keine mineralische saure, noch feuerbeständige Laugensalze zu Mittelsalzen, sondern da giebt die Auflösung von Alaun und Weinstein unter einander, oder von Zinnsolution und Weinstein, mit Salmiac, oder Salmiacgeist, das beste und würksamste Mittelsalz zu Violetten, Lilla, und dergleichen Modefarben.

So lange man an vermischten Farben einen Gefallen hat, und so lange man diese machen muß; so lange werden auch die Mittelsalze bey der Färberey eben so nützlich als nothwendig seyn; aber immer nur zu gemischten oder zusammengesetzten Farben, und niemalen zu den einfachen Hauptfarben, oder

oder zum Schwarzen. Denn diese erfodern auch einfache Hauptsalze, alle andere Farben aber müssen absolute Mittelsalze haben.

Man hat übrigens noch zerschiedene Gattungen schon fertiger Mittelsalze, welche bey der Färberey bis daher üblich gewesen, worvon einige würklich ihren gewissen Nutzen haben, andere aber sehr unnütze, überflüßig schädlich und entbehrlich sind.

Unter solchen Mittelsalzen liefert das Mineralreich den Arsenic, Saccharum Saturni, oder Bleyzucker, Auripigment ꝛc. wovon immer eines mehr als das andere ein Mittelsalz ist. Sie haben allesammt ein zusammenziehendes Wesen, und ihre Mischung bestehet aus dem sauren Salz des flüchtigen Schwefelrusses, und einer alcalischen Erde. Sie können also um ihrer vielen erdichten Theile willen nicht von gar grossem Nutzen bey der Färberey seyn. Ja wenn sie sich auch gerne im Wasser auflöseten, so wären sie würklich recht vorzüglich nützlich, um ihrer anhaltenden zusammenziehenden, ätzenden Eigenschaft willen. Aber ihre Auflösung ist sehr schwer, und man hat immer zu viel erdichte rohe Theile dabey, die man nicht davon wegthun darf, weil just diese das Aezende, das Anhaltende dabey sind, und bleiben sie dabey, aber unaufgelößt, so durchdringen sie das Garn nicht, sondern hängen sich nur aussen an, machen das Garn spröde und mürb, und die Farbe nichts besser.

Wenn man sie unter die Farbe selbst thun kann, als wie den Auripigment, oder Arsenic bey der

Indigküppe, wo er in Vermischung mit andern Salzen sich nach und nach ganz auflöset, und seine Würkung auf die färbende Theile thut, da gehet es schon noch an, und man kann diese metallische Mittelsalze auf diese Art mit gutem Effekt gebrauchen; aber wo man sie nur so roh, wie viele es aus Unverstand machen, ohne gute Auflösung unter andere Baizmittel mischet, da haben sie gar keinen Nutzen, und man läßt sie lieber weg.

Ueberhaupt da man so vielerley andere bessere Mischungen von Mittelsalzen hat; und da sowohl der Arsenic als Auripigment, und Saccharus Saturni unter die würkliche Gifte gehören, bey deren Gebrauch man nicht vorsichtig genug seyn kann, um seine Gesundheit dabey zu schonen: so weiß ich nicht, warum man diese giftige mineralische Mittelsalze nicht lieber gar weglassen sollte. Ich für meinen Theil habe mich ihrer ganz entschlagen, ohne den geringsten Nachtheil meiner Farben, und die Zinnsolution muß mir immer in allen Stücken, mit weit mehr Vortheil, Sicherheit und Schönheit der Farben die beste Dienste thun, die ich auch fast und beynahe als ein Universalmittel bey der Färberey verehre, wenigstens zu Roth, Violett, Lilla, Grün, Gelb, und auch zu den falschen blauen Farben.

Wo ich etwann in der Folge bey den Farbrecepten ein oder anderes von diesen mineralischen Mittelsalzen vorschreibe, um der Gewohnheit willen, da werde ich auch dabey anzumerken nicht vergessen, was es eigentlich für einen Nutzen dabey

habe,

Digitized by Google

habe, und ob man es weglaſſen könne, oder abſolute haben müſſe.

In dem Pflanzenreich giebt es ebenfalls ſchon fertige Mittelſalze, und dieſe ſind der Gallus, der Lerchenſchwamm, die Schlangenwurzel, beſonders die Virginianiſche, die Mirabolen in ihrer zerſchiedenen Art ꝛc. welche alle auch eine zuſammenziehende, anhaltende Eigenſchaft beſitzen, aber in viel gelinderer und weniger ſchädlichen Kraft, als die Mineraliſche; man kann ſie alſo auch mit mehr Vortheil bey der Färberey brauchen, da ſich ohnehin ihre würkende Theile beſſer auflöſen laſſen, als jener ihre.

Der Gallus insbeſondere iſt ſehr anziehend und äzend; aber es iſt nur der Fehler dabey, daß er ſehr viele Eiſentheile hat, und alſo nur am beſten zu Schwarz, und endlich auch gut zum Rothen taugt, wenn es recht dunkel werden ſolle. Zu Violett iſt er ſchon nicht mehr dienlich; denn er macht ſolches wegen ſeiner Eiſentheile mehr Braun, als Violett. Auſſer dem Schwarzen giebt er übrigens keiner Farbe einige Veſtigkeit. Denn obwohl die rothe Farben davon dunkeler werden, ſo werden ſie doch um deßwillen nicht auch veſter und daurhafter, weil alle Eiſentheile die rothe Farbe nicht verbeſſern helfen. Auf Pflanzenprodukte hat der Gallus mehr Nutzen als auf thieriſche; denn er verträgt ſich mit dem flüchtigen Weſen der Letztern nicht zum beſten, als mit Hülfe der Scharlachcompoſition, wordurch man auf Wollen und Seiden nur durch die rothe Holzfarben das allerſchönſte Scharlachroth machen kann.

Zum Schwarzen ist er auf Seiden zwar unentbehrlich, weil diese ohnehin so viel Aehnliches mit dem Leinenen in der Färberey hat; aber zur Wolle ist er zu stark, und der Sumach, oder die Nußschaalen thun bessere Dienste dabey.

Die virginianische Schlangenwurzel ist ebenfalls eisenhaltig, hat aber nicht so viele metallische erdichte Theile, als der Gallus, ihre zusammenziehende Kraft ist also um vieles schwächer. Sie ist mehr schleimigt als der Gallus, hat aber im übrigen nach Verhältniß der Stärke ihrer Bestandtheile, überall ganz einerley Würkung wie der Gallus, und macht das Rothe nicht ganz so dunkel, als wie der Gallus, sondern etwas angenehmer, sie giebt auch den Farben mehr Glanz, macht sie nicht so hart, sondern gelinder, als der Gallus.

Der Lerchenschwamm hat die mehreste anhaltende und zusammenziehende Kraft, aber dabey keine so merkliche Eisentheile; seine Eigenschaft ist sehr saiffenartig, wenn er ins Wasser kommt, aber mehr trocknend, weil er mehr erdichte Theile hat, als die Schlangenwurzel, aber nicht so viel, als der Gallus. Er verkocht sich zwar ganz im Wasser, aber seine erdichte Theile schlagen sich auch wieder daraus nieder, wenn die Brühe kalt wird.

Seine Mischung kommt mir vor, als wie des Salpeters mit einer Gipserde; denn bey den rothen Farben erweiset sich derselbe, wenn sie in einer Brühe davon ausgekocht werden, eben so, als wie die Salpeter-

petersäure, giebt den Farben mehr Licht als Dunkelheit, und treibet sie ins Ziegelrothe, giebt ihnen auch eben so wenig Glanz, als der Salpeter, sondern macht sie etwas trübe.

Da nun der Lerchenschwamm nirgends und auf keiner Seiten, weder zur Schönheit, noch zur Haltbarkeit der Farben, weder auf thierische, noch auf Pflanzenprodukte etwas beyträgt und nützt, sondern weit mehr widrige Eigenschaften hat, so weiß ich gar nicht, warum man ihn bey der Färberey nicht gänzlich entbehren und weglassen könnte.

Nun haben wir, so viel ich glaube, von allen bey der Färberey brauchbaren Baizmitteln, sowohl von den sauren, als alcalischen und zusammengesetzten, oder Mittelsalzen, und was ein jedes für einen wahren Nutzen bey der Färberey auf alle Gattungen von Spinn- und Fabrikprodukten habe, oder nicht, recht genug gesagt. Ein jeder wird auch daraus leicht einsehen und begreiffen können, welche darunter er mit Vortheil zu seinen Farben wählen solle, oder nicht. Ich will aber daraus selbst noch in der Kürze, und auf eine summarische Art wiederholen, daß zu allen hochrothen Farben die Salpetersäure entweder allein, oder in Vermischung mit dem Alaun, oder Weinstein, das beste saure Salz sey; zu den Carmosin- und rosenrothen Farben der Alaun in Vermischung mit dem Kalch, oder Salmiacgeist, der mit Kalch abgezogen worden; zu den gelben Farben, welche aus Eisentheilen entspringen, und durch saure Salze entwickelt werden müssen, die

Salpetersäure mit dem Alaun vermischt, oder wenn sie dunkel werden sollen, mit Kochsalz versetzt; zu den Schwarzen die Eisenvitriol- und Eßigsäure; zu den braunen Farben aber, als einer Vermischung aus Schwarz und Roth, die Eisenvitriol- und Salpetersäure.

Zu den guten, ächten blauen Indigfarben sey das beste und würksamste Laugensalz, der Kalch, und eine reine Potasche. Zu den falschen blauen Farben aus dem Indigo, das Vitriolöl und die Scharlachcomposition als saure Salze. Zu den falschen blauen Farben aus dem Blauholz und den zerschiedenen keinen Beeren und Früchten, die Potasche als ein Laugensalz, und der blaue Vitriol als ein saures Salz.

Zu den aus Blau und Roth zusammengesetzten Violetten, und andern dergleichen modefarbigen Schattierungen sind diejenige Mittelsalze, welche aus einer Alaunsäure oder Salpetersäure mit Potasche gemacht sind, in Verbindung mit etwas Kochsalz und Salmiak die besten.

Zu den aus Blau und Gelb zusammengesetzten grünen Farben, was von der ächten Art ist, die Potasche als ein Laugensalz, in Verbindung mit dem Grünspan als einem Mittelsalz, und so auch zu den ächten, aus Goldtheilen herrührenden gelben Farben.

Zu den unächten, falschen, grünen Farben die Scharlachcomposition mit der Alaunsäure, oder

jedes

jedes nur allein mit etwas Kochsalz versetzt, wenn die Farben dunkel werden sollen.

Man siehet hieraus ganz klar und deutlich, in wie wenige Arten von Salzen sich der nützliche Gebrauch bey der Färberey einschränken lasse, und wie viele der bisher bekannten, und bey der Färberey üblich gewesenen Salze ganz unnöthig, überflüßig und entbehrlich, ja wohl gar schädlich seyen, so, daß die bisher gewöhnliche vielerley Schmierereyen bey der Färberey eben so unnütze und schädlich sind, als bey der Medicin. Wenn man also bey beyden das Einfache mehr liebete und erwählte, als die mannigfaltige künstliche Vermischungen und Zusammensetzungen der widernatürlichsten Dinge: so würde es um beyde besser stehen. Weil aber das Einfache niemalen so gelehrt, so künstlich, so wunderbar und unkenntlich ist, als das Vermischte, und aus vielerley einfachen Dingen Zusammengesetzte, so findet es auch nicht so viel Beyfall, als dieses.

Ich meyne aber, daß doch ein vernünftiger Fabrikant und Färber allemal weniger Beschwerlichkeit, weniger Gefahr des Mißrathens seiner Farben, und weniger Schaden an seinen Garnen, die er färbt, dargegen aber mehr Vortheil und Sicherheit, mehr Ruhm und Credit durch und bey seinen Farben sich erwerben und finden würde, wenn er sich mehr an das Einfache, Simple, als an so vielerley unnützliche und überflüßige, oft sehr schädliche, und seiner Gesundheit selbst gefährliche Aez- und Baizmittel hielte. Ich für meinen Theil finde an-

jezo unendlich mehrere Erleichterung und gröſſern Vortheil in der Färberey bey meinen Fabrikationsgeschäften, als zu der Zeit, da ich noch so unwissend als andere hierinn gewesen bin, und eben auch die vielerley Sudeleyen dabey gebraucht habe, die man in allen bisherigen Farbbüchern gefunden hat, und finden kann.

Zum Beschluß dieses zweyten Hauptstücks will ich anjezt noch anfügen, wie sich ein jedes der zerschiedenen Salze, Metalle und Halbmetalle, die man bey der Färberey gebraucht, am besten und leichtesten auflösen lasse.

Das Gold und Zinn lösen sich nur in Aqua Regis (Königswasser) auf, welches nichts anders ist, als ein mit gleichem Maaß reines Wassers, geschwächtes Scheidwasser, oder die Salpetergeistsäure mit etwas wenigem flüchtigen Alcali versezt. Das Gold wird vollkommen aufgelößt, und giebt eine ganz klare, reine Tinctur, ohne allen Niederschlag einiger metallischen Kalcherde. Ein Beweis, daß die Grundmischung des Goldes die reineste elementarische Theile enthalte, welche darinn auf das innigste mit einander vereinigt, und auf das vollkommentste entwickelt und figirt seyen.

Das Zinn löset sich nicht so ganz zu einem durchaus klaren Liquore auf, sondern es schlägt sich in seiner Auflösung sehr viel metallische weisse und schwarze Erde nieder; die schwarze Erde ist anders nichts, als der Schwefelruß, welcher sich im Nieder-

Niederschlag zu unterst setzt, weil er der schwereste Theil ist. Die weisse Erde ist eine alcalische Gipserde, und setzt sich im Niederschlag, als die leichtere, über den schwarzen Ruß, die übrige feineste elementarische Salztheile vereinigen sich mit dem Menstruo, und die Tinktur wird davon ganz klar und helle, schwärzlich gelb und weiß, oder schlägt man die metallische erdichte Theile mit Kochsalz nieder, so bekommt diese Zinnsolution davon eine goldgelbe Farbe.

Alle andere Metalle und Halbmetalle lösen sich durch das lautere Scheidwasser auf, aber keines so vollkommen und rein, als wie das Gold, sondern alle bekommen, durch einen Niederschlag, einen metallischen Kalch, weil sie alle eine alcalische Erde haben, die sich allemal mit den groben brennbaren Theilen aus der Auflösung niederschlägt, und zu Boden setzt. Einige lösen sich leicht und gerne in dem Scheidwasser auf, als wie das Kupfer, Eisen und Bley; aber das Queckſilber, Silber, und die Halbmetalle lösen sich etwas langsam und schwer auf, und man muß die Wärme des Feuers dabey zu Hülfe nehmen.

Alle saure Salze lösen sich zwar gerne und vollkommen im Wasser auf, aber doch lieber in dem heissen, als im kalten Wasser; diejenige, welche eine alcalische Erde in ihrer Mischung haben, bekommen dabey einen Niederschlag dieser alcalischen erdichten Theile, andere aber lösen sich ganz auf, und geben eine recht klare und helle Auflösung.

Die alcalische oder Laugensalze lösen sich nicht nur in dem Wasser ganz leicht und geschwinde auf, sondern so gar in der Luft; gleichwohl ist darinn ein Unterschied, ob sie recht rein und lauter, oder mit fremden Theilen vermischt sind; ob es pure Laugensalze, oder alcalische Erden sind. Der Kalch zum Exempel, der Gips, und andere dergleichen alcalische Kalch- oder Kreidenerden lösen sich langsam genug auf, und nur ihr alcalisches Salz wird daraus nach und nach aufgelößt, die erdichte Theile aber schlagen sich immer wieder nieder. Und die Spanische Sode, welche ebenfalls viele erdichte und brennbare Theile hat, löset sich auch ungemein schwer im Wasser auf, ja sie löset sich niemalen ganz auf, sondern es lassen sich nur immer die alcalische Salztheile davon herauswässern, die viele erdichte Theile aber schlagen sich allemal auch wieder nieder, wie bey dem Kalch.

Die Potasche hingegen, welche aus einem büchenen Holz gemacht wird, das Nitrum fixum, der Salmiac, und andere dergleichen reine Laugensalze zerfliessen sehr leicht in jeder feuchten oder kühlen Luft zu einem crystallhellen alcalischen Wasser, und hinterlassen gar keinen Bodensatz, wenn sie lauter gewesen sind.

Alle Mittelsalze lösen sich viel schwerer auf, als die lautere saure oder Laugensalze; denn im kalten Wasser lösen sich nur die alcalische Theile davon auf, und in der Wärme nur die saure Theile. Man muß sie also viel besser als andere Salze vorher

Digitized by Google

her recht zart zerstossen und zerreiben, alsdann lässet man sie zuerst im kalten Wasser soviel als sich gerne auflöset, zergehen, und giesset dieses davon ab, hernach bringt man das übrige mit noch mehr Wasser begossen in die Wärme, so löset sich auch das übrige vollends auf.

Die mineralische Mittelsalze erfodern um ihrer vielen metallischen brennbaren Theile willen ziemlich viel Hitze zu ihrer Auflösung, und gleichwohl werden noch immer viele grobe erdichte Theile davon unaufgelößt bleiben, welche als ein Caput mortuum zu nichts taugen. Was noch weiter von einem oder dem andern bey der Färberey brauchbaren und nützlichen Metalle oder Salz zu sagen nöthig seyn möchte, werde ich jeden Orts bey seinem **Recepte**, wo es stehet, anzumerken nicht vergessen.

III. Hauptstück.

Von zerschiedenen allgemeinen Regeln, welche ein fleißiger Färber vor, während, und nach dem Färben als nöthig und nützlich zu beobachten hat.

Ich werde zwar hierüber eben nicht viel neues vorschreiben, und man darf in diesem Capitel eben keine Arcana erwarten, sondern alles, was ich

ich anzurathen für nothwendig finde, sind lauter ganz natürliche, einfältige und bekannte Mittel; sie sind aber um deßwillen nichts desto weniger eben so wichtig bey der Färberey, als etwas anders, und man kann sie aus dieser Ursache nicht zu viel einschärfen und empfehlen, weil sie so gar schlecht von den mehresten Färbern beobachtet und ausgeübt werden, wie ich solches im Anfang meiner Fabrikationen nur allzuoft und viel innen geworden, und zu meinem Verdruß erfahren habe, als ich mich noch dergleichen unfleißigen Leuten überlassen mußte.

1.)

Alle Garne, wenn sie nach dem Waschen oder nach dem Baizen getrocknet worden sind, müssen noch vorher, ehe sie wiederum in eine andere Baize, oder in die Farbbrühe kommen, in warmem oder auch nur kaltem Wasser genetzt und erweicht werden, damit sowohl Baiz- als Farbbrühen, in welche sie kommen, desto lieber und geschwinder darauf eindringen, und desto gleicher darauf anfallen können. Es ist so gar gut, wenn man gebaizte Garne vorher klopft, damit alles Rohe und Unnütze von der Baize davon recht sauber wegkomme, und die Farben desto schöner und reiner werden.

Welcher Färber dieses nicht beobachtet, sondern ein Garn oder Waare, die gebaizt oder gefärbt werden solle, nur so trocken darzu nehmen wollte, und in die Baiz oder Farbbrühe brächte, der wird niemals ein durchaus gleichartig und egal gefärbtes

Garn

Garn oder Waare davon erhalten, sondern die Farbe wird daran sehr ungleich, gemeiniglich an dem einen Ort dunkler, als an dem andern werden. Diesen Fehler findet man nur gar zu oft, und viel an den gefärbten Garnen, besonders an baumwollenen und leinenen, und er giebt allemal Zeugniß von einem unfleißigen Färber. Alles, was von dergleichen ungleichartigen gefärbten Garnen gewoben und fabricirt wird, bekommt Streiffen, die der Waare ein schlechtes Ansehen geben. Man hüte sich also dafür, so gut und viel als immer möglich, und wer meinen Rath wohl beobachtet, der wird diesem Fehler gewiß ausweichen. Einem Fabrikanten muß daran mehr gelegen seyn, als einem blossen Lohnfärber.

2.)

So wohl in den Baizen, als Farbbrühen müssen, hauptsächlich im Anfang, die Garne öfters umgewendet werden. In den Baizen, welche kalt gebraucht werden, muß man auch die Garne mit den Händen wohl kneten und knauzen, oder mit den Füssen treten, damit sie von den Baizen recht durchdrungen werden. Hat man viel Garn auf einmal zu baizen, so nimmt man ein Geschirr vor sich besonders hin, worinnen ein halb Pfund Garn auf einmal genug Platz hat; in diesem Geschirr thut man ein halb Pfund Garn um das andere mit einem Theil der Baizbrühe wohl durchkneten, und sodann in ein grosses Geschirr legen, worinnen alle Garne, die man auf einmal baizen will, auch Platz genug finden. Wenn das Garn auf diese Art alles mit

der

der Baize durchnetzt worden ist, und in dem grossen Geschirr liegt, so giesst man die übrige Baizbrühe vollends drüber hin, und wendet alsdann die Garne, solang sie darinn liegen bleiben müssen, alle 2 Stunden einmal um, und drückt sie wohl an, so wird das Garn von der Baize überall durchdrungen, daß hernach auch die Farbe schön gleich und egal drauf anfallen kann.

3.)

So bald ein Garn aus der Baize oder Farbe kommt, muß es allemal im fliessenden Wasser recht rein ausgewaschen werden, bis das Wasser davon ganz helle weglauft. Auf solche Art kommt alles Unreine davon, die Farbe wird schöner, glänzender und reiner, und die Waare, die davon gemacht wird, beschmutzet und verunreiniget hernach weder im Waschen, noch währendem Tragen am Leibe, andere Kleider und Wäsche, die man dabey hat, und wo neben diesen gefärbten Garnen viele weisse Garne im Verweben gebraucht werden, da können sie ebenfalls nicht davon verderbt und angefärbt werden, wie es so oft geschiehet, daß das weisse Garn von den gefärbten Garnen durch das Bürsten und Schlichten im Stuhle ganz häßlich wird.

Dieser Fehler rühret allemal bey einer jeden Farbe von dem Unfleiß, und der Unreinlichkeit des Färbers her, der die gefärbten Garne nicht rein ausgewaschen hat. Man findt diese Unart selbst an vielem türkischem rothem Garn, daß es nach dem Färben nicht wohl und rein ausgewaschen worden ist.

Ein

Ein jeder, der gefärbte Garne kauft, oder solche färben läßt, kann sich davon leicht selbst versichern, ob sein Garn rein ist oder nicht. Man darf sie nur an der Hand recht schütteln, und wenn sie stark stäuben, so ist es ein klarer Beweis ihrer Unreinigkeit. Man thut also wohl, wenn man sie selbst noch einmal in warm Wasser schwenkt, und im fliessenden Wasser rein auswäscht, ehe man sie verarbeiten läßt.

Mancher Färber thut seine gefärbten Garne mit Vorsatz nicht auswaschen, damit sie dunkler bleiben. Denn oftmals, wenn sie wohl ausgewaschen worden, und getrocknet sind, wird es nöthig, sie noch einmal in die Farbe zu bringen, weil sie noch zu hell sind, welches sich nicht erkennen läßt, wenn sie nicht wohl ausgewaschen worden sind. Dieses gilt besonders bey den blauen Indigfarben, und auch bey den schwarzen, und andern dunkeln Farben. Und eben die blaue Indigfarbe nebst der schwarzen haben es am nöthigsten, daß sie recht rein gemacht werden, ja, daß das Schwarze nach dem Färben ausgeklopft wird, weil sie sonst so gerne die Wäsche und andere Kleider, die man darneben an sich hat, sehr beschmutzen und anfärben, wie solches ein jeder innen werden kann, oder schon erfahren hat. Die Reinlichkeit ist überhaupt bey der Färberey höchstnothwendig, und kann nicht zuviel angepriesen, oder selbst ausgeübt werden.

4.)

Wenn ein Garn aus der Farbe kommt, muß man es zuvor wohl auslüften und erkalten lassen,

ehe

ehe es im fliessenden Wasser ausgewaschen wird; sonst würde manchmal noch die beste Farbe viel verlieren, und das niehreste davon wegfliessen. Bey der blauen Farbe ist dieses Lüften um deßwillen viel nöthiger, als bey andern Farben, weil die Garne grün aus der Blaukuppe kommen, und erst in der Luft nach und nach vollends blau werden; und ehe dieses geschehen ist, muß man sie nicht auswaschen, sonst gienge viel von der Farbe im Wasser verlohren.

Ist ein gefärbtes Garn recht rein ausgewaschen und wohl ausgewunden worden, so muß man es an einem lüftigen, aber schattichten Orte zum Trocknen aufhängen. Denn würde man es in der Sonne abtrocknen, so nehmen die meisten, auch die besten Farben gern Schaden davon, wenigstens leiden sie eine Veränderung, und werden entweder viel heller oder dunkler, als man sie gerne hat, und einem lieb ist. Auch die daurhafteste Farbe ist davon nicht ausgenommen, und keine kann es zu ihrem Vortheil ertragen, daß sie in der Sonne abgetrocknet werde, sondern für alle ist es besser, wenn es zwar im Schatten, aber an einem lüftigen Orte unter freyem Himmel geschiehet, wo sie von der Luft durchwehet werden können, welches sie nicht so rauh und spröde, sondern weich und glänzend macht.

Währendem Abtrocknen muß auch ein Garn öfters aus einander geschüttelt werden, damit es nicht zusammenpicht, welches nicht nur der Farbe, sondern auch dem Garn selbst schädlich, und insbesondere beym abspühlen sehr hinderlich ist, woben

oft viel Garn verderbt wird, wenn es so arg zusammen gepicht ist, und nicht gern aus einander fällt. Dieser Unfleiß der Färber, die ihr Garn oft nur aufhängen, und hernach sich nicht mehr darum bekümmern, bis es trocken ist, und abgenommen wird, da dann die Garne ganz steif werden, zusammenkleben, und mit vieler Mühe, auch mit Schaden, abgehaspelt werden müssen, ist höchstradlenswerth, und hat mir oft genug grossen Tort gethan, so lange ich mich noch der Lohnfärber bey meinen Fabrikationen bedienen mußte. Ein jeder Fabrikant, der ein gleiches erfahren, wird davon Zeugniß geben können, wenn er anderst um das Nützliche und Schädliche durch alle Theile seiner Fabrikarbeiten sich bekümmert, und diese Aufsicht darf man gewiß auch bey vermeynten Kleinigkeiten nicht ausser Acht lassen, wenn man sich vor Schaden hüten will.

5.)

Ein weiteres Stück der Reinigkeit ist auch dieses, daß man alle seine Geschirre, Kessel, Züber, Aufhängstangen, Tische und Bänke ꝛc. immerdar sauber und rein hält, solche allemal vorher ausspühlt und reinigt, ehe man wieder eine frische Baize oder Farbe darein bringt. Man muß so viel möglich zu einer jeden Farbe besondere Geschirre und Kessel halten. Man muß nicht dunkle Farben, als wie Schwarz, Grün, Braun, Blau ꝛc. und hellere, nemlich Roth, Gelb, Silberfarb ꝛc. zu gleicher Zeit und mit einerley Händen färben, damit nicht entweder durch die Hände, oder auf andere Weise, die

eine Farbe von der andern befleckt werde. Auch die Garne muß man nicht ohne Ausnahme an einerley Stangen aufhängen, sondern soviel möglich zu einer jeden Farbe besondere Stangen halten, und auch diese allemal wieder mit einem darzu haltenden leinenen Tuche wohl abwischen, ehe man die nemliche Farbe wieder daran aufhängt, damit nicht das Garn, wenn es naß ist, und auf eine Stange zu liegen kommt, an welcher zuvor eine andere Farbe abgetrocknet worden ist, von dieser letztern Farbe Flecken bekommt.

Alle diese Umstände der Reinlichkeit sind sehr nothwendig, wenn man von seinem Garn eine schöne Waare bekommen will. Ist demnach zwar etwann einem Färber daran nichts gelegen, sich durch Reinlichkeit in Ruhm und Credit zu setzen, und bekümmert er sich darum wénig oder nichts: so kann doch ein Fabrikant dabey nicht gleichgiltig seyn. Denn will dieser einen starken Absatz zu seinen fabricirten Waaren finden, so muß er warlich darum mit allem Fleiß bekümmert seyn und sich bemühen, daß seinen Waaren nichts ermangle, was sie schön, angenehm und verkäuflich machen kann, wobey die Reinlichkeit der Farben und ihre Schönheit, Glanz und Daurhaftigkeit eine Hauptsache ist.

6.)

Wenn man zerschiedene Schattirungen von einer Farbe zu machen hat, so muß man zuvor wissen, ob eine Farbe schnell oder langsam auf das Garn

Digitized by Google

Garn anfällt und eindringt. Alle Farben, welche man warm oder heiß färben muß, fallen zwar gemeiniglich bälder an, als die kalte Farben, jedoch giebt dieſes keine allgemeine Regel ab, ſondern es leidet eine Ausnahme, weil auch zerſchiedene Farben, welche heiß und kochend gefärbt werden, langſam genug auf die Garne eindringen, wie ſolches der Krapp und auch die Coccenille thut; dahingegen auch kalte Farben ſchnell anfallen können, wie bey den Indigküppen geſchiehet, als welche ſo geſchwind und ſtark, als irgend eine heiſſe Farbbrühe, das Garn durchdringen.

Ein Färber muß alſo ſeine Farbmaterien in dieſem Stück kennen, oder wo ihm eine andere neue unter die Hände kommt, ſolche kennen lernen, ob ſie beſſer kalt oder warm gebraucht werde, und langſam oder ſchnell in die Garne eindringe. Alsdann kann er aus denjenigen Farben, welche ſtark und geſchwind anfallen, das Dunkelſte zuerſt, und die andere hellere Schattierungen eine nach der andern färben. Im Gegentheil aber, wenn eine Farbe langſam anfällt, und etliche Stunden Zeit erfodert, um mit den Garnen zu kochen, bis ſie dunkel genug werden, ſo muß allemal die helleſte Schattierung zuerſt, hernach die andere, bis zur dunkelſten gefärbt werden, als welche man zuletzt an der Farbe ſo lang kochen, oder kalt ſo lang darinn liegen läßt, bis ſie dunkel genug worden ſind.

In ſolchem Fall nun, wo nemlich 4. 6. bis 8. Schattierungen von einerley Farbe gemacht wer-

den sollen, da wird die Portion der Farbe nur anderhalb oder zweyfach genommen, als das Gewicht der dunkelsten Farbe es erfodert, da hernach allemal die andere hellere Farben noch daraus gefärbt werden können, ohne einen weiteren Zusatz; denn es kocht sich keine Farbe auf einmal so schnell und gänzlich in ein Garn, daß man hernach nichts weiters daraus färben könnte. Man kann aber auch von der Farbe etwas zurückbehalten, und allemal, so oft eine Schattierung gefärbt ist, wieder etwas von der zurückbehaltenen frischen Brühe nachgiessen.

Auch muß man bey einigen Farben, wobey die Garne vorher gebaizt werden, die zerschiedene Schattierungen durch die Baize selbst vorzubereiten bedacht seyn, indem man zu einer jeden Schattierung dieselbe schwächt, oder die Garne eine Schattierung um die andere, von der dunkelsten bis zur hellesten auf eine solche Weise daraus baizt, daß entweder eine nach der andern besonders, so lange als sie es erfodert, hineinlegt; oder noch besser, daß man alle auf einmal hineinlegt, und eine nach der andern um etliche Stunden bälder herausnimmt. Ich werde bey jedem Farbrecept hiervon allemal noch das Mehrere sagen.

7.)

Hat man keine Schattierungen zu machen, worbey die Farbbrühen freylich allemal am besten benutzt werden können: so muß ein Färber oder Fabrikant um deßwillen seine gebrauchte Farb- oder Baiz-

Digitized by Google

Baizbrühen nicht gleich wegschütten, sondern entweder in wohlverwahrten Geschirren aufheben, bis er dergleichen Farbe wieder zu machen hat, und alsdann nimmt er um so viel weniger frische Farbmaterien, als er noch in seiner alten Farbbrühe Kraft und Stärke zu vermuthen Ursache hat, und kocht diese frische Farbmaterie darinnen ab, oder woferne es eine Farbe ist, die sich nicht lange aufhalten läßt, so ist es gut, wenn er noch mehr Garn bey der Hand hat, um solche aus dieser schon gebrauchten Farbbrühe, nach Redensart der Färber, einzublenden, nemlich zu grundiren, hernach aber in einer frischen Brühe, nach der Färber Sprache, vollends zu meistern, oder auszufärben. Dieses Einblenden der Garne aus einer alten schwachen Farbbrühe ist besonders bey den dunkeln Farben sehr gut, und hilft das Garn in der frischen Farbe desto geschwinder dunkel machen, so, daß die Farbe auch desto schöner wird, wenn sie zuvor einen solchen Grund bekommen. Bey der Indigküppe, bey dem Scharlachrothen, bey denen gelben, grünen und schwarzen Farben, und noch bey mehrern andern einfärbigen oder gemischten Farben ist dieses hauptsächlich von grossem Nutzen. Aber der Krapp allein leidet es nicht, und seine gebrauchte Brühe ist auch zu weiterm Rothen nichts mehr nütze, sondern nur noch zur Blauküppe, oder zum Braunen und Schwarzen. Also hat man überhaupt nicht Ursache, eine gebrauchte Farbe sogleich wegzugiessen, sondern man kann sie alle noch weiters benutzen.

8.)

Auch die Baizbrühen benutzet man auf diese Art. Denn kein Garn ziehet die Kraft derselben auf einmal aus, wenn es auch 12. bis 24. Stunden darinnen gelegen ist, sondern man kann aus eben dieser Baizbrühe allemal noch eben so viel Garn als zuvor, welches zu einer hellern Schattierung bestimmt ist, baizen; oder man nimmt zu einem frischen Garne nur etwa die Helfte frische Baizmittel unter die alte Baize, und solcher Gestalten muß ein Färber oder Fabrikant alles vorher wohl benutzen, ehe er etwas weggießt.

Dieses wären also diejenige allgemeine Regeln, welche als nothwendig und nützlich bey der Färberey zu beobachten sind, daß ich nicht für überflüßig gehalten, solche einem jeden Färber und Fabrikanten auf das beste zu empfehlen, daß er sich davon genaue Beobachtung und Ausübung eiferigst angelegen seyn lasse. Denn daß etwas nur eine alltägliche, bekannte Sache seye, hindert nichts, daß man sie nicht auch alle Tage aufs neue einschärfe, wenn man siehet, daß sie so gar schlecht beobachtet werde, und deren Unterlassung so schädlich ist.

Ich weiß es aus der Erfahrung, und bin davon nur allzuoft ein Augenzeuge gewesen, daß die wenigste Färber diese hier angepriesene Regeln gehörig ausüben, besonders diejenige, welche nur um den Lohn, und im Accord färben, sondern ihren grossen Unfleiß, Nachläßigkeit und Eigennützigkeit

hierinn

hierinn allzuviel zeigen, und manchmal auch noch unwiſſend genug ſind, alle ihre Baizen und Farben mit Vortheil zu gebrauchen.

IV. Hauptſtück.

Von Zubereitung der Farben ſelbſt.

Wir kommen nunmehr in dieſem Capitel auf die Hauptſache ſelbſt, um welche es bey der Färberey vornehmlich zu thun iſt; und ich werde zu dieſem Ende hauptſächlich meine Farbrecepte auf Baumwollen und leinene Garne oder Waaren einrichten, weil eigentlich dieſe Färberey noch am ſchlechteſten beſchaffen iſt, worbey aber allemal der Gebrauch einer jeden dieſer Farben, auch auf Wollen- und Seidenwaaren mit angefügt, und noch beſondere Vorſchriften zu dieſen allein mit eingeſtreuet werden ſollen.

Ich habe in meinem Vorbericht ſchon geſagt, daß die Pflanzenprodukte viel ſchwerer zu färben ſeyen, als die thieriſche. Ich glaube auch nicht, daß dieſes jemand im Ernſt läugnen und widerſprechen wird. Wollen- und Seidenwaaren ſind nicht zum Waſchen beſtimmt, und können auch keine ſtarke Laugen vor ſich ſelbſt leiden; man hat alſo bey den Farben derſelben bloß darauf zu ſehen, daß ſie ſchön ins Geſicht, und etwann in Wind und Wetter daur-

haft gemacht werden, welches noch immer viel leichter zu bewerkstelligen ist, als eine Farbe auch zum Waschen in Laugen und Saifen vest zu machen. Wie wenig aber die mehreste Farben in Seiden- und Wollenwaaren die Probe aushalten, ist bekannt genug, da ja selbst die so hochberühmte und beliebte Scharlachfarbe so wenig standhaft sich in diesen Proben erweißt, daß sie sich darinn gar nicht ähnlich bleibt; und dieses ist allemal eine grosse Unvollkommenheit bey einer Farbe.

Die Wolle an sich selbst, nach ihrer eigenen Natur, ist diejenige spinnbare Materie, welche am allerleichtesten und geschicktesten zu schönen und guten Farben ist, und bey welcher gar keine schlechte Farbe gefunden werden und statt haben solle; da man ja würklich auch die schlechteste Farben auf die Wolle daurhaft genug machen kann, wenn man recht daben zu Werke gehet. Daher in meinen Augen die Färberey auf Wolle nicht halb so viel Fleiß und Kunst erfodert, als auf Baumwollen und Leinen, welches ich mit mir selbst bekräftigen kann. Denn als ich einmal in der Färberey auf diese Pflanzenprodukte Wissenschaft und Uebung erlangt hatte, so war es mir nur ein Spielwerk, alle nur mögliche Farben auf Wollen und Seiden mit der leichtesten Mühe viel daurhafter und schöner, als mancher Schönfärber zu machen, worvon ich die Proben aufweisen kann und darf. Einem Wollenfärber hingegen solle es gewiß keine so leichte Sache seyn, auch Baumwollen und Leinen zu färben.

wollen

Mit

Mit der Seidenfärberey hat es faſt gleiche Beſchaffenheit. Sie iſt nicht nur leichter zur Färberey zuzubereiten, ſondern auch das Färben ſelbſt iſt nicht ſo ſchwierig, als bey Leinen und Baumwollen; weil die Seidenwaaren eben ſo wenig als die Wollene gewaſchen werden. Man kann alſo mit Recht ſagen, daß die Färberey auf Baumwollen und Leinen die wichtigſte, ſchwereſte, und bis daher noch am wenigſten ausgelernte Färbekunſt ſey.

Wie weit ich es durch fleißiges Forſchen, angeſtellte unzähliche Verſuche, und dardurch erlangte eigene Erfahrung vor vielen andern in dieſer Kunſt gebracht habe, davon kann nicht nur meine Farbentheorie ein Zeugniß ablegen, ſondern auch ein jeder den ſtärkſten Beweis finden, welcher ſich meiner ſowohl bereits gegebenen, als noch nachfolgenden Lehren und Vorſchriften genau und fleißig bedienet.

Ich habe in dieſem ganzen Buche nichts aus andern Farbbüchern Herausgeſchriebenes, ſondern alles iſt aus eigener Uebung und Erfahrung angegeben; ich bin auch von allem, was ich ſchreibe, mit völliger Gewißheit überzeugt.

Die Farben ſelbſt habe ich nach den Grundſätzen meiner Farbentheorie in fünf Abtheilungen gebracht, und in einer jeden dieſer Abtheilungen allemal die Farben wieder nach der Ordnung der drey Reiche der Natur vorgetragen; und endlich noch einen Anhang darzu gemacht von den Cottunfarben, ſowohl zum Vordruck, als Eindruck und zum Ma-

len, welche Recepte den Cottunfabrikanten ebenfalls wichtig genug seyn können.

Wir haben also vorderſamst unſer Augenmerk zu richten

a) auf die zwey elementarische Hauptfarben;

Roth und Blau.

In meiner Farbentheorie habe ich den Ursprung dieſer zwey Hauptfarben auf das deutlichſte erkläret, und erweislich gemacht, daß man nicht alle Farben des Regenbogens als lauter Hauptfarben anzuſehen habe, obſchon eben dieſe Regenbogenfarben uns die ſyſtematiſche Ordnung an die Hand geben, wie man die Farben gehörig eintheilen ſolle. Nemlich: Roth und Blau ſind die zwey einzige elementariſche einfache Haupt- und Stammfarben. Die gelbe Farben ſind hellere Schattierungen, von der rothen Farbe; Violett iſt eine Vermiſchung aus Blau und Roth; Grün iſt eine Vermiſchung aus Blau und Gelb; Schwarz iſt eine Zerſtörung aller Farben, beſonders aber der Rothen durch das Feuer, und ſtellet in der Natur den Schatten vor, bey den Farben aber allemal die dunkelſte Schattierung; Weiß iſt eine Zerſtörung aller Farben durchs Waſſer und ſein alcaliſches Salz, und macht in der ganzen Natur das Licht, oder bey den Farben, die helleſte Schattierung; aus Schwarz und Roth entſtehen die braune Farben; aus Schwarz und Blau die Stahlfarben; aus Schwarz und Gelb aber die Olivengrüne

grüne Farben; und aus Zuſammenmiſchungen von 3. 4. und mehrern einfachen Farben entſtehen noch unzähliche Arten von Modefarben.

Dieſes iſt die Ordnung der Farben, wie ſie meine Farbentheorie beſtimmt; und in eben dieſer Ordnung werde ich ſie auch hier vortragen; nur daß das Weiſſe, weil es eigentlich eine beſondere Kunſt des Blaichens iſt, zu allerlezt kommen wird. Den Anfang hingegen will ich anjezt mit der

Rothen Hauptfarbe

machen, welche ihren Urſprung in den elementariſchen brennbaren Theilen des Feuers, oder in der Feuermaterie hat, und ſich auch überall als eine ſolche elementariſche Feuerfarbe erweiſet und finden läßt.

Dieſe Farbe trift man in allen 3. Reichen der Natur an, gleichwie die andern Farben auch. In dem Metallreich aber hat ſie nicht nur ihren erſten Urſprung, ſondern auch ihren Hauptſiz. Wir wollen ſie alſo auch in den Metallen zuerſt aufſuchen, und da werden wir ſie nicht nur im Golde, ſondern auch im Eiſen finden; aber nicht in beyden Metallen gleich gut, ächt, feuerbeſtändig, veſt und vollkommen, ſondern nur allein in dem Golde. In dem Eiſen hingegen iſt ſie von Haus aus falſch, unbeſtändig, unvollkommen und zerſtörlich, und kann nur durch groſſe Kunſt ſo ziemlich verbeſſert und veſt gemacht, aber niemalen zu derjenigen Vollkommen gebracht werden, wie in dem Golde.

N.

N. 1.

Hochfeuerroth.

Aus dem Golde.

Das einzige, wahre, und untrügliche Kennzeichen dieser Farbe ist dieses, daß sie nur durch das Feuer allein, und durch saure Salze ihre höchste Schönheit, Vortreflichkeit, Vestigkeit und Vollkommenheit hat, und auch darinn behält, mithin feuerbeständig und unzerstörlich ist, so sehr, daß sie in den stärksten sauren Salzen, und im gröſten Schmelzfeuer immer nur höher und feuriger erscheint, durch vieles Wasser aber und alcalisches Salz verdünnet und heller wird, mithin in die gelbe Schattierungen herabfällt, jedoch allemal ihren vortreflichen Ursprung zu erkennen giebt.

Ein jeder wird sich aber wohl vorstellen und einbilden können, daß es keine so leichte Sache sey, diese vortrefliche hochfeuerrothe Farbe aus dem Golde herauszuziehen, und zum Gebrauch in der Färberey anzuwenden. Vielmehr ist dieses eine Kunst, welche beynahe mit der Kunst, das Gold selbst zu machen, in gleichem Verhältnisse stehet, und, ich darf es ohne Scheu ganz frey sagen, nichts geringeres als dieses ist; weil darzu die allergenaueste Kenntniß der Bestandtheile und Grundmischungen des Goldes, ja nicht nur dieses, sondern der innigsten und genauesten Vereinigung und Verbindung dieser Grundtheile zu einem so edlen feuervesten

Metalle

Metalle erfodert wird. Denn welcher Chymiſte mir es widerſprechen wollte, daß eine Auflöſung dieſer metalliſchen Theile des Goldes, und ihre Anwendung zu der allervortreflichſten, vollkommenſten, hochfeuerrothen Farbe, eben ſo wichtig, und eine eben ſo groſſe Kunſt ſey, als ihre Zuſammenſetzung, den würde ich den alleruniſſendſten Chymiſten heiſſen.

Die gewöhnliche Auflöſung des Goldes durch ein Aqua Regis macht die Sache bey weitem nicht aus. Man bekommt dardurch eine Solution, die nicht einmal gelb färbt, ob ſie ſchon ſo ſchön gelb ausſiehet, vielweniger roth; dieſe Auflöſung iſt alſo zwar nöthig dabey, und der erſte Anfang zur Anwendung des Goldes bey dieſer hochfeuerrothen Farbe; man hat aber alsdann erſt eine färbende Tinktur, und noch keine entwickelte Farbe ſelbſt, und eben dieſe Entwicklung der färbenden Theile des Goldes iſt das wichtigſte gröſte Geheimniß bey der Sache, welche ſo eine groſſe Wiſſenſchaft erfodert, als das Goldmachen ſelbſt. Es iſt leicht begreiflich, daß zu dieſer Entwicklung noch ein fremdes Mittel auſſer dem Golde nöthig iſt, welches gleichartige, aber noch etwas robere Beſtandtheile, wie das Gold, hat; denn auch die hochfeuerrothe Farbe des Goldes wird anderſt nicht hergeſtellt, als durch die Würkung derjenigen anziehenden Kraft gleichartiger Theile, wordurch auch alle andere Farben, und wordurch alles in der ganzen Natur entwickelt wird.

Schon

Schon die Auflösung des Goldes durch das Königswasser ist durch die Würkung dieser anziehenden Kraft gleichartiger Theile geschehen, da der Salpetergeist oder das Scheidwasser eben diejenige brennbare Theile und saures Salz enthält, welche auch dem Golde zum Grundstoff dienen. Dardurch wird also die Zusammenfügung der Theile des Goldes aufgelößt, und diese aufgelöfete Goldtheile vermischen sich zugleich mit denselben, als gleichartigen Theilen, und ein jeder Tropfen dieser Goldsolution ist noch immer ein wahres Gold, so gut, als es in seinem metallischen Körper gewesen, und hat durch diese Auflösung zu einem flüßigen Wesen noch keine Zerstörung erlitten. Man hat also daran noch weiter nichts, als eine brennbare Materie, die noch nicht selbst brennet und entzündet ist, mithin auch ihre Feuerfarbe noch nicht zeigt. Soll diese rothe Feuerfarbe aus dem aufgelößten Golde entwickelt, und sichtbar werden, so muß man erst noch eine andere stärkere, brennbare Materie darzu bringen, und die brennbaren Theile des Goldes dardurch entzünden, daß sie sich in ihrer wahren Feuergestalt zeigen. Wer nun diese brennbare Materie, wordurch die brennbaren Theile des Goldes entwickelt, und gleichsam entzündet werden können, gefunden, der hat auch die hochfeuerrothe Farbe in ihrer höchsten Vollkommenheit entdeckt.

Nun überlasse ich einem jeden, dem daran gelegen ist, diese allervortreflichste Farbe zu sehen und zu erhalten, daß er die Mittel zu ihrer Entwicklung

wicklung vollends ſelbſt ſuche. Denn in einem öffentlichen und allgemeinen Farbbuche, wie dieſes, und ein jedes anderes iſt, muß man das Recept darzu weder ſuchen noch erwarten. Ich bin kein Alchymiſte, das iſt ſoviel, als, keiner, der aus unedlen Metallen das alleredelſte, nemlich das Gold zu machen getrachtet hat, noch jemals den Gedanken darzu bekommen wird. Aber ich habe ſtatt deſſen mich bemühet, die Beſtandtheile und Grundmiſchungen des Goldes kennen zu lernen, und die Mittel zur Entwicklung der brennbaren edlen, elementariſchen Theile, und ihrer **hochfeuerrothen** Farbe auszufinden; und da mir dieſes endlich gelungen iſt, ſo ſchäze ich dieſe Kunſt höher, als das Goldmachen ſelbſt, und werde dieſes Kunſtſtück für mich ſelbſt und meine Kinder behalten, welches mir niemand übel nehmen wird.

Genug, daß ich ſowohl ſchon in meiner Farbentheorie, als auch eben hier bereits ſo gute Anleitung und deutliche Anweiſung darzu gegeben, und ſchon mehr davon entdeckt habe, als ich vernünftiger Weiſe hätte thun ſollen, oder als man nur immer von mir erwarten konnte. Weiter aber muthe man mir nicht zu, davon zu offenbaren. Es iſt kein undurchdringliches Geheimniß; ſonſt hätte weder Herr Duval Desmaillaits in Paris, noch ich ſolches gefunden, und aufgeſchloſſen; ein jeder anderer kann es eben ſo leicht, oder noch wohl leichter finden und entdecken, als ich, wenn er ſich Mühe darum giebt, und meine Grundlehren von den Farben

ben überhaupt, besonders aber von der rothen Farbe sich dabey zu Nutze macht.

Dieserley Anweisungen hatte ich nicht vor mir, als ich eine ächte, feuerbeständige, hochrothe Farbe suchte, die dem Türkischrothen, oder dem Scharlachrothen nicht nur ähnlich, sondern noch vorzuziehen wäre; sondern alles, was ich in den sämmtlichen sowohl alten als neuesten chymischen Büchern und Schriften von dem Ursprung der Farben gefunden, und alle Recepte, die mir als die gröste und wichtigste Arcana zu rothen Farben vorgekommen, waren allesammt ohne Ausnahme nichts werth, auf keine richtige Grundsätze gebauet, und mithin lauter Unwissenheit und Betrug.

Wäre mir nicht die kurze Beschreibung von der so vollkommenen rothen Farbe des erwehnten Herrn Duval Desmaillaits in Paris ungefähr zu Handen gekommen: so würde ich vielleicht auch in meinem ganzen Leben diese so unschätzbare rothe Farbe vergebens gesucht, und nie gefunden haben. Diese Anzeige aber, welche ich in meiner Farbentheorie wörtlich und getreulichst eingerückt, hat mich zu weiterm Nachdenken und Suchen angespornt, da ich schon alle Hofnung darzu aufgegeben, und die Hände hatte sinken lassen.

So viel von dieser hochfeuerrothen Farbe, welche weit köstlicher, vortreflicher und vollkommner ist, als alles, was man sich in der Färberey vorstellen kann. Sie ist mit keinem Gelde zu bezahlen,

und

und belohnet einen jeden, der Fleiß und Mühe darauf verwenden will, solche zu suchen, mit unbeschreiblichem Vergnügen und Augenlust, wenn er das Glück hat, sie zu finden.

N. 2.

Aecht und feuerbeständig Purpurroth.

Aus dem Golde.

Diese Farbe ist wohl eben so vortreflich, als die vorige, und es ist bloß der äusserliche Unterschied dieser Farben, was sie von einander abweichend macht. Man hat aber nicht so viele Schwierigkeit vor sich, diese Purpurfarbe zu finden, und aus dem Golde zu entwickeln, so, daß sie ein jeder leicht machen kann, der einmal die Anweisung darzu hat. Aber eben diese Vorschrift findet man auch in keinem Farbbuch, und diese Farbe ist bis auf diese Stunde gewiß immer ein eben so grosses Geheimniß bey der Färberey gewesen, als jene. Nur allein bey der Schmelzarbeit hat man sie gekennet, aber noch nie zur Färberey anzuwenden den Gedanken gehabt, und ich weiß gewiß, daß ich der erste bin, der sie besser zum Gebrauch der Färberey hat kennen lernen, und der erste, der davon zu diesem Endzweck etwas schreibt. Weil es auch so eine höchstvortrefliche, vollkommene und unzerstörliche Farbe ist; so hat das Publikum Ursache, mir für ihre Bekanntmachung zu danken.

Es werden darzu zweyerley Solutionen erfodert, nemlich die Goldsolution und die Zinnsolution, oder Scharlachcomposition. Von der letztern findet man zwar hin und wieder eine Beschreibung in den Farbbüchern, wie man sie verfertigen solle, die erstern hingegen wissen wenige, oder vielleicht kein Färber zu machen. Ich will aber hier beyde gehörig und nach meiner Art zu verfertigen lehren, und glaube, daß es nicht überflüßig seyn werde. Erstlich zu der Goldsolution

℞. vom feinsten Ducatengold
Aqua Regis, oder geschwächtes Scheidwasser.

Das Königswasser, welches man zur Auflösung des Goldes sowohl, als des Zinns absolute nöthig hat, weil diese beyde Metalle in dem lautern Scheidwasser entweder gar nicht, oder nicht mit Nutzen aufgelößt werden können, wird aus einem guten Scheidwasser oder Salpetergeist zubereitet, welches mit eben so viel klarem, reinem Quell- oder Flußwasser vermischt werden muß, nemlich, daß man zu 1 ℔ Scheidwasser auch 1 ℔ Wasser giesset, und in dieser Vermischung auch noch etwa 2 Loth Salmiac, der vorher klein zerstossen worden ist, zergehen läßt, so hat man ein Königswasser.

Ist das Scheidwasser von schlechter Art, so ist es gut, daß man auch noch 4 Loth Salpeter in diese Mischung thut. Hat man aber einen reinen guten Salpetergeist dabey, so darf weiter nichts, als das Wasser

Waſſer und der Salmiac darzu kommen, ſo iſt das Aqua Regis fertig und vollkommen recht.

Zu einer holländiſchen Ducate, oder ſo ſchwer anderes feines 24 karatiges Gold, nimmt man von dem Aqua Regis ungefähr 6 Loth. Das Gold wird entweder zu kleinen Stücklein zerſchnitten, oder geraſpelt oder gekörnet, und in dieſes Königswaſſer gethan, wohl verwahrt, doch ein Kolben darzu genommen, der groß genug iſt, und noch etwas leer bleibt, alsdann bey ganz gelinder Digeſtionswärme das Gold langſam darinn aufgelößt. Man bekommt davon eine gar ſchöne goldgelbe Tinktur, die, wie ich ſchon vorhin geſagt habe, für ſich allein weder gelb, noch roth färbt.

Es kommt bey der Portion des Königswaſſers in Verhältniß mit dem Golde nur darauf an, daß man eben juſt ſoviel darzu nimmt, als zu völliger Auflöſung des Goldes nöthig iſt; oder, anderſt zu ſagen: Man nimmt zu einer gewiſſen Portion Königswaſſer ſo viel Gold, als es zu faſſen und aufzulöſen im Stande iſt. Denn nehme ich zu viel Gold, ſo bleibt es darinn unaufgelößt liegen, und man muß zu dieſem unaufgelößten Golde noch mehr friſches Königswaſſer brauchen. Hat man zu viel Königswaſſer, und zu wenig Gold dabey, ſo wird eben die Tinktur davon ſchwächer, mithin auch unwürkſamer.

Um nun auch die Purpurfarbe aus dem Golde zu entwickeln, ſo muß man noch vorher eine Zinnſolution machen, wie folget:

4. Feines englisches Zinn, Aqua Regis.

Von dem eben jezo beschriebenen Königswasser nimmt man so viel man will, und lässet darinnen reines englisches Zinn, welches vorher ebenfalls geraspelt, gekörnt, oder gedreht worden ist, so viel auflösen, als es aufzulösen im Stande ist. Zu dem Ende thut man das Zinn nur nach und nach hinein, nie zu viel auf einmal. Sobald etwas von dem Zinn unter das Königswasser kommt, gehet der Angriff des Letztern auf das Zinn vor, und es steigen sogleich Bläslein in Menge über sich, und die Gährung ist stark. Würde man das Zinn auf einmal hinein thun, so würde die Gährung so stark werden, daß sie nicht nur den Stöpsel von dem Kolben austreiben, sondern auch den Kolben selbst zersprengen würde, wenn man nicht Luft machte. Thut man aber dieses, und macht dieser starken Gährung Luft, so gehet das Beste davon weg, und die metallischen Dünste, welche doch die Hauptsache darbey sind, verlohren; mithin würde eine solche Solution wenig nütze seyn. Es ist also viel daran gelegen, daß man diese Dünste, welche durch die Auflösung des Zinns entstehen, beybehalte, und nicht davon verflüchtigen lasse, da sie ohnehin viel flüchtiger sind, als die Dünste des Goldes; denn bey diesem gehet eigentlich nur das saure Salz des Königswassers durch eine solche starke Gährung verlohren, aber nicht das Gold.

Deßwe-

Deßwegen thut man das Zinn nur nach und nach in das Königswaſſer, und wenn es ſich aufgelößt hat, allemal wieder mehr hinein, bis man ſpürt, daß ſich nichts mehr auflöſen will. Im Anfang wird die Solution ſogleich milchicht, weiß und trüb, nach und nach aber, je mehr Zinn darzukommt, wird es immer heller und gelblicht, klar und ſchön, doch niemahlen ſo hell, als die Goldſolution. Wenn genug Zinn darinn aufgelößt iſt, und die Solution trüb bleibt, ſo darf man ſie entweder nur ſtehen laſſen, bis ſich der Zinnkalch und Ruß, als die rohe erdichte Theile des Zinns, zu Boden geſetzt haben, und die Solution helle wird; oder man kann auch den Niederſchlag derſelben dardurch befördern, daß man nur etwas weniges Kochſalz darzu thut, welches dieſe rohe Theile alſobald zu Boden ſchlägt, und die Solution klar, aber auch etwas gelber, als gewöhnlich, macht. Es iſt nicht gut, wenn man zu viel Salz darzu braucht, ſondern beſſer, wenn es gar wegbleibt. Eben ſo iſt es es auch noch beſſer, wenn man zu demjenigen Königswaſſer, worinn nur Zinn aufgelößt werden ſolle, keinen Salmiac thut, ſondern nur zu dem Gold allein.

Man kann ſich von dieſer Zinnſolution zu alley Gebrauch in der Färberey eine Menge im Vorrath machen, und an kühlen Orten wohl verwahrt aufbehalten, ſo lang man will. Zwar wird ſie gern milchicht und trübe, wenn ſie lange ſtehet, und alt wird, ob man ſie ſchon von dem Niederſchlag des

Zinnkalchs abgegossen, und nur die klareste Solution aufbehalten hat; doch wenn man sie nur wieder ein wenig an die Wärme bringt, so macht sie sich wieder hell, setzt aber auch wieder aufs neue etwas zu Boden, und man muß sie sodann wieder davon abgiessen.

Ueberhaupt muß man alle metallische Solutionen nicht in die Wärme stellen, sondern wohlverstopft an kühlen Orten aufbehalten; sonst würde immer etwas davon unvermerkt wegdünsten, wenn sie in der Wärme stehen, und dieses muß man verhüten.

Um nun mit, und aus diesen zweyerley Solutionen etwas zu färben, so muß man vordersamst so viel reines, kaltes Wasser in ein sauberes hölzernes Geschirr thun, als jedesmal zu völliger Benetzung des Garns nöthig ist, daß es darinn schwimmen kann. Alsdann läßt man zuerst von der Goldsolution so viel unter dieses klare Wasser tröpflen, bis es davon eine gelblichte Farbe bekommt. Man rühret es währendem Eintröpflen immer wohl um, damit sich die Goldsolution in dem Wasser gleich ausbreitet. Sie vermischet sich aber ganz gerne mit dem Wasser, doch fällt sie in währendem Eintröpflen sogleich zu Boden; deßwegen muß es umgerührt werden.

Wenn nun die Goldsolution in dem Wasser ist, und dieses davon eine gelblichte Farbe bekommen hat, so thut man auch ungefähr halb soviel von der Zinnsolution darunter tröpflen. Kaum daß ein Tropfen

Tropfen unter die Goldsolution kommt, so verwandelt sich augenblicklich die Farbe des Wassers in eine Purpurröthe.

Es lässet sich von beyden Solutionen keine genaue Vorschrift geben, sondern es kommt dabey alles auf die Farbe selbst an, die man haben will, ob sie dunkler oder heller, stärker oder schwächer seyn solle. Allemal aber muß man seine Farbe, die man haben will, schon in der Brühe sehen. Man thut also wohl, wenn man sie im Anfang nicht zu stark macht; denn im Nothfall kann man ja von beyden Solutionen noch mehr nachtröpfen. Man darf sich nicht darüber verwundern, wenn ich nur immer von Tropfen schreibe, und nicht vom Zugiessen. Die Goldsolution ist aber so farbreich, daß man sie nur Tropfenweise brauchen und abzählen muß; und die Zinnsolution hat ihr Verhältniß allemal auf die Hälfte der Goldsolution zu einer rechten Purpurfarbe. Nimmt man aber davon gleich viel, so wird die Farbe bräuner, und mehr Zinn- als Goldsolution giebt nur ein schönes Castorfarb. Je mehr Zinn- und je weniger Goldsolution, desto heller wird die Farbe, und weniger als die Hälfte der Zinnsolution von der Portion der Goldsolution macht eine Farbe, die mehr violett als purpurroth aussiehet.

Man muß zu dieser Farbe rechte reine, nicht nur gut gewaschene, sondern ganz völlig weisse Garne nehmen, wenn sie recht schön werden solle. Man bringt die Garne nur ganz trocken ohne weitere Vorbereitung in diese Farbbrühe, und die Farbe fällt,

ungeacht die Brühe nur kalt ist, sehr schnell an, und durchdringet das Garn aufs geschwindeste und vollkommenste; doch muß man sie darinn solang liegen lassen, aber öfters umwenden, und andrücken, bis sie alle Farbe aus der Brühe angezogen haben, und diese ganz helle wird. Gleichwohl wird sich nie alles auf einmal völlig ausziehen, sondern die Brühe immer noch ein wenig Farbe behalten, um noch eine schöne helle, röthlich schöne Perlfarbe daraus färben zu können; überhaupt muß man von dieser Brühe nichts wegschütten, solange sie nur noch eine Spur von einer Farbe zeigt; denn dieses hiesse im eigentlichen Verstande Gold verschütten.

So bald diese Garne aus der Farbbrühe kommen, darf man sie nur gleich in die Sonne aufhängen, und unter fleißigem Schütteln abtrocknen; denn Auswaschens im Wasser bedarfen sie nicht, weil die Färbbrühe viel zu rein und lauter ist, als daß sie dem Garn etwas anhängen könnte, welches davon weggewaschen werden müßte. Auch kann keine Farbe das Abtrocknen in der Sonne so gut leiden, als diese Goldfarbe; denn sie verliert darbey gar nichts, sondern wird nur desto glänzender.

So viel lässet sich in Ansehung der Portion, oder der Würkung davon wohl sagen, daß man von einer Ducate Gold 5. 10. bis 15 ℔ Garn oder Waare damit färben kann, je nachdem die Farbe mehr oder weniger dunkel oder hell nach der Schattierung ausfallen solle. Mithin ist sie nicht so theuer, als sie zu seyn scheinet, da sie doch nicht

nur

nur schön und glänzend, sondern auch vollkommen vest, unveränderlich und unzerstörlich ist, so, daß sie durch nichts verderbt, geschwächt, oder sich selbst unähnlich gemacht werden kann, im Gegentheil wenn sie auch hundertmal gewaschen wird, immer eben dieselbe Farbe bleibt, und dieses eben sowohl in allerhand der stärksten sauren Salzen, als in Wind und Wetter, ohne merklich abzunehmen. Sie ist also in keinem Stück schlechter, als die vorgedachte, ausser in der Farbe, da diese nur purpurroth, und jener hochfeuerroth ist.

Wer erkennet nicht hieraus die Vortreflichkeit, den unschäzbaren Werth und hohen Ursprung dieser Farbe, und wer will es läugnen, der einmal die Probe damit gemacht hat, daß nur in dem Golde allein alle Schönheit, Vortreflichkeit, Vollkommenheit und Feuerbeständigkeit, nebst dem prächtigsten Glanz der rothen elementarischen Hauptfarbe beysammen vereinigt seyn?

Nicht einmal so eine Farbe, wie diese ist, sollte man in einem öffentlichen Farbbuch bekannt machen, wenn man eigennüzig seyn wollte; und von dieser Art vortreflich schöner, obschon nicht ganz so vollkommener, Farben wird man in der Folge dieses Buchs noch viele finden, und ich darf wohl sagen, daß nicht eine schlechte Farbe darinn angetroffen wird; denn haben sie nicht alle gleich grosse Vestigkeit, so haben sie doch allesammt mehr als gewöhnliche Schönheit, und ein jedes Recept allein ist mehr werth, als der zehenfache Preis dieses Buchs.

Die rothe Farbetheile dieser Solutionen liegen als Feuertheile eigentlich in dem Golde allein, werden aber erst durch Vermischung der Zinnsolution entwickelt und sichtbar gemacht, hingegen auch ihre Farbe eben durch diese Zinnsolution, um ihrer alcalischen Theile willen, in ein Purpurroth verwandelt; die brennbaren Theile des Schwefelrusses helfen also zwar, als gleichartige, aber rohere Theile, die färbende Theile des Goldes aufschliessen, aber die damit vermischte alcalische Erde des Zinns hindert es, daß die Farbe nicht hochfeuerroth werden kann; mithin ist zwar die Zinnsolution ein würkliches Attrament gegen die färbende Theile in der Goldsolution, aber nicht das rechte, wenn man eine hochfeuerrothe Farbe davon sehen und haben will.

Ich will bey dieser Gelegenheit nicht unangezeigt lassen, wie sich die sämmtliche metallische Solutionen mit der Goldsolution verhalten, welches einen jeden von ihren eigenen innern Bestandtheilen bestens überzeugen wird; obwohl, überhaupt zu sagen, keine davon eine sonderliche Veränderung dabey macht, so, daß sich die Goldtheile zuviel dabey verbergen sollten.

Die Kupfersolution macht die Farbe um ein weniges mehr violett, weil sie würkliche blaufärbende Theile hat, welche nicht durch die Goldsolution, sondern durch die alcalische Erde des Zinns in etwas entwickelt wird.

Durch

Darch Beymischung der Silbersolution wird die Farbe etwas heller, eine Art von Lillac, das ins Perlfarbe fällt, und mit der Wißmuthsolution eine Lillacfarbe, die mehr ins Rothe spielt.

Mit der Queckſilbersolution wird die Farbe mehr Bräunlichroth, und die Solution des Bleyes giebt eine Art von hellerm Bleyfarb oder Silberfarb, auch so die Eisensolution, doch behält es mit letzterm mehr rothen Schein. Man merke sich aber, daß, bey allen diesen andern Solutionen, die Zinnsolution absolute dabey seyn muß, ohne welche keines der andern Metalle einige Würkung auf die Goldsolution hat, und nicht die mindeste Farbe hervor bringen, ob sie auch schon die gelbe Farbe derselben um etwas veränderten. Die Zinnsolution allein ist es, welche vor sich besonders die färbende Theile des Goldes aufschließt, und die andere Metalle thun dabey gar nichts, als daß sie vermittelst ihrer eigenen Bestandtheile und metallischen Kalchen einige Veränderung in der Farbe der Goldsolution zuwegebringen.

Wird das Garn vorher durch den Gallus gebaizt, so geben alle diese mit der Goldsolution und Zinnsolution vermischte andere metallische Auflösungen eine Art Castorfarb, die mehr oder weniger ins Rothe oder ins Blaue fällt, und besonders mit der Eisensolution eine Capucinerfarbe.

Alle diese Farben aber von den zerschiedenen Vermischungen der metallischen Solutionen sind eine

so

so daurhaft, so glänzend, so vest und unveränderlich, als die andere. Aber bey allen muß auch die Gold- und Zinnsolution dabey seyn, und darfen nicht weggelassen werden; denn nur diese allein sind es, durch welche sie alle ihre Schönheit, Glanz, Vollkommenheit und Vestigkeit erhalten, ohne dieselbe hingegen sind die übrige metallische Auflösungen von einer gar schlechten Haltbarkeit, oder Schönheit und Glanz, wie ich an seinem Orte ein Mehrers davon sagen werde.

Ich habe hier mit allem Fleiß sämmtliche metallische Solutionen, wie sich solche mit dem Golde vermischt verhalten, und was sie für veränderte Farben geben, in die Kürze zusammen gefaßt, damit ich nicht nöthig hätte, für jede dieser Veränderungen und Vermischungen ein besonderes Recept zu machen, und ohne Noth dieses Buch zu erweitern.

Es ist übrigens eine ganz leichte Sache, alle nur mögliche Modefarben zu machen, und hervorzubringen, wenn man nur einmal die Auflösungen aller dieser Metalle hat, und durch die Uebung die Farben ihrer Mischungen hat kennen lernen. Von allen diesen Metallen, wie sie aufgelößt werden können und sollen, habe ich bereits in dem zweyten Hauptstück Nachricht gegeben. Hier will ich nur noch dieses dabey anmerken, daß man alle dieselben vorher so klein als möglich mache, und nur die Auflösung nicht zu schnell betreibe, sondern solche ganz langsam nach und nach bey gelinder Wärme vor sich gehen lasse, und sobald die Auflösung geschehen ist, bey denen-

denenjenigen Metallen, welche einen metallischen Kalch zu Boden schlagen, das Klare von diesem Bodensatz abgiesse in ein besonderes Geschirr, und solches wohlverwahrt an temperirten Orten aufbehalte.

Wer sollte nun nicht aus allen dem erkennen, daß in dem Metallreich der Stoff zu unendlich vielen, schönen, vortreflichen, glänzenden, vesten, unveränderlichen und allervollkommensten Farben verborgen liege, hauptsächlich der **rothen** Farbe, wo aber bey allen das Gold allein als der Mittelpunkt und Urquelle zu betrachten ist, ohne welches alle andere dieser Eigenschaften und Vollkommenheiten keine weder selbst hat, noch durch andere bekommt, oder andern giebt, sondern wann man etwa auch von den übrigen Metallen und ihren Mischungen schöne Farben erhält, so sind sie doch im geringsten nicht vest und daurhaft, ja vielmehr die mehreste ganz falsch und schlecht, daß sie völlig sowohl im Waschen, als in Wind und Wetter verlohren gehen.

Ich habe schon in dem zweyten Hauptstück gesagt, daß diejenige Farben, deren Auflösung am schwereſten sey, und die schon vor dem Färben durch die gehörige Attramente aufgeschlossen worden, und ihre färbende Theile daraus entwickelt werden müssen, hernach keine weitere Vorbereitung der Garne durch allerhand Baizen erfodern, sondern diese nur wohl gewaschen, oder ganz weiß dabey gebraucht werden, und daß dergleichen Farben sowohl kalt als warm gleich gut färben.

Dieses

Dieſes erweiſet ſich nun ganz vollkommen ſo an den vorangezeigten metalliſchen Farben, und ſie haben ſchon alle ihre Veſtigkeit in ſich ſelbſt, ſo bald ſie aufgeſchloſſen ſind, daß demnach alle weitere Vorbereitung der Garne keinen andern Nutzen hat, als daß man die Farben ſelbſt dardurch verändern kann. Färbt man dieſe metalliſche Farben kalt, ſo iſt es gut, wenn die Garne oder Waaren vorher ein wenig in warm Waſſer genetzt werden, damit die Farben überall gleich geſchwind und gut darauf eindringen.

Auch Seiden und Wollen färben ſich aus dieſen metalliſchen Solutionen eben ſo gut und daurhaft, als Baumwollen und Leinen, nur mit dem Unterſchied, daß es beſſer iſt, wenn man dieſe thieriſche Produkte, zwar nicht kochend, welches eben nicht nöthig iſt, ob es ſchon auch nichts ſchadet, aber doch warm färbt; denn kalt nehmen ſie die metalliſchen Farben nicht ſo gut an, weil die Flüchtigkeit der thieriſchen Säfte abſolute auch nur wieder durch flüchtige Dinge am beſten durchdrungen wird, und ſich darmit vermiſchet. Man macht alſo zu dieſem Ende die metalliſche Farbbrühen wohl warm, bringt Seide oder Wollen darein, und läßt es auch ſo lange darinn liegen, bis die Farbe davon ausgezogen iſt. Es braucht auch keine weitere Vorbereitung darzu, als eine rechte gute Reinigung, daß die Garne oder Waaren vorher ſo weiß als möglich gewaſchen werden, ohne jedoch geſchwefelt zu ſeyn; aber die Farben ſind etwas verändert, und haben mehr Braunrothes, als auf Baumwoll und Leinen.

Es

Es lassen sich aus diesen metallischen Solutionen die Schattierungen machen, wie man will. Entweder die helle oder dunkele Farben zuerst; doch ist es sicherer, die helle Farben zuletzt zu machen, weil die Farbe so schnell und stark anfällt. Denn wollte man sie aus einer frischen starken metallischen Farbbrühe zuerst machen, so müßte man sie nur kaum darein bringen, und alsobald wieder heraus nehmen, wordurch ein Garn oder Waare nicht allemal recht egal gefärbt wird. Es ist demnach allzeit besser, wenn man auch die hellen Schattiernngen einige Zeit in der Farbbrühe kann liegen lassen, damit die Farbe gleich werde.

Die rothe Farbe findet man aber nicht nur in dem Golde, sondern auch in dem Eisen. Denn überall, wo viel brennliches Wesen ist, da trift man auch die rothe Farbe an, und weil das Eisen vor allen andern Metallen ausser dem Golde das mehreste brennliche Wesen hat, aber das wenigste saure Salz, so muß nothwendig dasselbe auch die rothe Farbe enthalten; allein man muß dem Eisen fast alles zusetzen, was zur rothen Farbe gehöret, wenn man sie daraus erhalten will, weil es gar nichts Eigenes darzu hat. Denn auch das viele Brennbare, welches das Eisen von Natur hat, ist kein lebendig elementarisch brennbares Wesen mehr, sondern durch das Feuer seines sauren Salzes seiner feinen elementarischen Theile beraubt worden, und sobald diese von einem Körper weg sind, so ist auch seine rothe Farbe verlohren. Soll diese wieder

zum

zum Vorschein kommen, so muß ein solcher Körper wieder frischen Zusatz von feinem brennbaren und sauren Salz erhalten, und dardurch zu gleicher Zeit auch den Grundstoff der rothen Farbe. Es kommt übrigens nur darauf an, daß ein Körper, bey dem Mangel der feinen brennbaren elementarischen Theile, nicht etwa viele fremde Theile, nemlich alcalische Erden und Salz habe, sondern daß sein körperliches Wesen nichts anders sey, als die ausgebrannte Erde und Kohle seiner brennlichen Grundtheile, um allen frischen Zusatz von Brennbarem gerne anzunehmen; so kann auch die rothe Farbe daraus erhalten werden.

So, und nicht anderst ist es mit dem Eisen und seiner rothen Farbe beschaffen. In seinem metallischen Zustande als Eisen ist es zu nichts anders mehr tüchtig, als zur schwarzen Farbe, weil es weder alcalische Theile, noch eigenes brennbares und saures Salz mehr hat, sondern nur eine Schwefelkohle ist; aber durch Zusatz von frischem Brennbaren mit seinem sauren Salze kann auch eine gelbe und rothe Farbe in dem Eisen erzeuget werden. Allein just um deßwillen, weil das Eisen nichts eigenes mehr zur rothen Farbe hat, so kann auch die aus demselben durch Kunst und Zusätze erhaltene rothe Farbe nicht mehr gut werden, sondern sie ist eben so unhaltbar, veränderlich, flüchtig und zerstörlich, als die aus dem Golde vest, unveränderlich, feuerbeständig und vollkommen ist. Denn durch allzuviele und starke saure Salze sowohl, als

durch

durch starke Hitze des Feuers, und in allen Laugensalzen, verändert sie sich gewaltig, und gehet wohl gar verlohren, worgegen die aus dem Golde bey und in allen diesen Proben ganz nichts verliert, und immer schöner wird. Will man die rothe Farbe aus dem Eisen in etwas bevestigen, so kann es anderst nicht geschehen, als durch feuerbeständige alcalische Erden und Salze; die Portion dessen aber, und die Art und Weise, solche am besten mit dem Eisen zu verbinden, ist just die gröste Kunst dabey.

Weil aber die rothe Farbe aus dem Golde so etwas rares, der Aufschluß davon so eine grosse Kunst, und so wenigen bekannt, und die Farbe dardurch kostbar genug wird, daß sie nicht ein jeder haben kann, der sie auch bezahlen wollte und könnte; so hat man freylich keine andere Wahl, als daß man sich bey der Färberey auch der wohlfeilern häufigern rothen Farben des Eisens bedienen, und darzu anwenden muß.

Ich will also hier diejenige rothe Farben, welche das Eisen selbst aus seinem Metalle giebt, beschreiben, und so gewiß ich versichert bin, daß sie noch sehr unbekannt und neu sind, so richtig ist es auch, daß eben diese Farben nicht ganz schlecht sind, sondern ihren guten Werth haben, indem sie ziemlich daurhaft sind, daß man sich ihrer ganz wohl und mit Nutzen bedienen kann.

N. 3.

Dunkelroth.

Aus dem Eisen.

Ich habe schon gesagt, daß das Eisen, als Eisen, nichts Eigenes mehr habe zur rothen Farbe, sondern, daß man ihm alles ganz frisch zusetzen müsse, wenn es roth erscheinen solle. Gegenwärtiges Recept wird sogleich den stärksten Beweis darzu geben:

℞. Alt oder neu Eisen.
Scheidwasser,
Gallus,
Zinnsolution,
Alaun,
rothes Farbholz.

Zu allererst macht man von dem Eisen, wozu man lieber altes als neues nimmt, weil das alte wohlfeiler zu haben, und doch eben so gut ist, und Scheidwasser einen Crocum Martis, das ist auf gut deutsch, einen Eisenrost, oder eine Auflösung des Eisens, welche nie nichts anders, als ein gelber oder rother Rost ist, so wie das Kupfer nur blau rostet.

Das Eisen wird zuvor von aller Unreinigkeit wohl abgewaschen, hernach mit Scheidwasser, oder auch nur mit einem guten Weineßig bestrichen, und wenn es mit Rost genug angelossen ist, so wird derselbe

selbe mit Wasser in ein besonderes Geschirr abgewaschen, das Eisen wieder frisch mit Scheidwasser bestrichen, und allemal der Rost wieder abgewaschen, bis man genug von diesem Eisenrost hat. Die Arbeit ist ganz leicht und bequem; denn man kann neben allen andern Geschäften, ohne Abbruch derselben, sich dergleichen Crocum Martis vorräthig machen, und denselben Jahre lang wohl verwahrt aufbehalten zu seinem Gebrauch.

Zum Rothfärben macht man vor allen Dingen eine Gallusbrühe von ¼ ℔ klein gepülferten Gallus, welcher mit heiß Wasser angebrühet, und solang umgerührt wird, bis er meist erkaltet ist. In dieser Gallusbrühe wird hernach, wenn sie kalt ist, das Garn oder Waare 24 Stunden lang gebaizt, alsdann herausgenommen, aufgehängt, und getrocknet, ohne vorher auszuwaschen. Dieses ist der erste eisenhaltige Grund; denn der Gallus hat sehr viel Eisentheile, mehr, als man sonst in keiner Pflanze antrift.

Wenn das gallirte Garn trocken ist, wird es wiederum eben so lang auch in die Eisenrostbrühe gelegt, worvon man soviel nimmt, als nöthig ist, das Garn recht wohl darinn einzuweichen, allemal ungefähr 3 Maaß zu 1 ℔ Garn, welches das Verhältniß bey allen Farben oder Baizen ist, die nur kalt gebraucht werden. Zu denenjenigen aber, worinnen die Garne ausgekocht werden, nimmt man lieber 4 Maaß, damit das Garn darinn schwimmen, und auch etwas von der Brühe einkochen kann.

Aus dieser zweyten Eisenbrühe, welche noch stärker als die vorige ist, weil der würkliche metallische Eisenrost selbst dabey ist, kommt das Garn ganz schwarz oder schwarzgrau. Man wäscht das Garn wieder nicht aus, sondern hänget es nur zum trocknen auf, und zwar an die Sonne; sobald es trocken ist, so kann es nun erst vollends roth gefärbt werden.

Hierzu wird eine Farbbrühe von ¼ ℔ Fernambuk- oder Rothholz gemacht auf das ℔ Garn gerechnet, welches Farbholz gehörig abgesotten wird, daß man Brühe genug bekommt, das Garn darinn zu kochen. Wenn also die rothe Farbholzbrühe gemacht ist, und die helle Farbbrühe von den Spänen abgegossen worden, so thut man die Brühe wieder aufs neue übers Feuer, läßt 4 Loth gestossenen Alaun darinn zergehen, und gießt auch noch 4 Loth Zinnsolution darunter, alsdann das vorhin gebaizte Garn darein gebracht, und so lange daran gekocht, bis es durchaus schön roth, und nichts Schwarzes mehr daran zu sehen ist, worauf man es vom Feuer thut, und noch solange in der Brühe liegen läßt, bis sie kalt worden ist, alsdann rein ausgewaschen, aufgehängt, und im Schatten abgetrocknet.

Nimmt man den Eisenrost nur allein ohne Gallus, oder umgekehrt, zur Vorbereitung, so wird die Farbe ein helleres Roth. Eines wie das andere aber wird ein Roth, das weder hochfeuerroth, noch carmosinroth, sondern ein dunkeles Blutroth ist.

Digitized by Google

ist, von dem Gallus aber allemal schöner und dunkler wird, als ohne den Gallus. Die Farbe ist sehr gut und daurhaft auch zum Waschen in Saifen und Laugen; ob man sie schon nicht unter die besten und vestesten Farben zählen kann, so kann sie doch immer sehr gute Dienste thun bey Fabrikationen, besonders, weil sie wohlfeil genug ist.

Man sollte nun meynen, daß die rothe Farbe hierbey eigentlich aus der rothen Farbholzbrühe, und nicht aus dem Eisen herkomme; allein, es ist dem nicht so. Denn wenn man auf jede schwarze Farbe nur einen Tropfen Scheidwasser oder Vitriolöl fallen läßt, so wird die Farbe davon roth; mithin würde auch das aus dem Gallus und Eisenrost schwarz gebaizte Garn in dem Auskochen mit Alaun und Zinnsolution dennoch roth werden, wenn schon keine rothe Farbbrühe darzu käme; nur würde die Farbe davon matter, und weniger schön oder dunkel werden, sondern nur eine Art von Ziegelroth. Damit aber vollends ein recht schönes Roth daraus werde, so wird eben um deßwillen eine Rothholzbrühe darzu genommen. Nimmt man darzu nur ein Rothholz, so wird die Farbe auch nicht so schön; denn die Farbe des Rothholzes hat ebenfalls Eisentheile. Hingegen der Fernambuk giebt ein weit schöneres, und auch daurhafteres Roth, weil seine rothe Farbe aus Goldtheilen herrühret.

N. 4.

Carmosinroth.

Aus dem Eisen.

Dieses ist eben die nemliche Farbe, wie die vorige, und wird vollkommen auf die nemliche Art vorbereitet, und indem man das Garn hernach in der rothen Farbbrühe auskocht, so wird nur noch zu dem Alaun und der Zinnsolution auch ½ Loth Salmiacgeist, mit Kalch abgezogen, zugesetzt, um das allerschönste Carmosinroth darvon zu erhalten.

Da der Coccenille auf Leinen und Baumwollen gar nicht färbt, und der Krapp allein auch kein vollkommenes Carmosinroth, ohne Hülfe des Fernambuks giebt, so kann man würklich auf diese Fabrikprodukte des Pflanzenreichs keine schönere und bessere carmosinrothe Farben machen, als eben auf diese Art. Denn die aus blossem Fernambuk zu erhaltende Carmosinfarben sind nicht so daurhaft, als diese, weil sie gar leicht im Waschen verlohren gehen, und jedes saure Salz sie ponceauroth macht. Worgegen die gegenwärtig beschriebene Carmosinfarbe sich nicht so geschwind von sauren Salzen ändert, und auch im Waschen viel besser sich hält, wenn sie nicht gar zu stark gekocht werden; denn sonst gehet freylich die Farbe meist verlohren. Zu diesem Carmosinrothen muß man kein blosses Rothholz gebrauchen, sondern den Fernambuk, weil das Rothholz nicht so gern Carmosinroth sich machen läßt, sondern immer mehr ponceauroth bleibt.

Auf

Auf Seiden- und Wollenwaaren kann man diese Farben zwar auch brauchen; allein, da man zu rechten guten rothen Farben die Coccenille und dergleichen Farbmaterien hat, und zu den wohlfeilen rothen Farben ein jedes rothe Farbholz ein besseres Roth auf Wollen und Seiden giebt, als auf Baumwoll und Leinen, so bedarf man darzu des Eisenrosts eben nicht, sondern der Gallus allein giebt mit der Fernambukbrühe, dem Alaun, und der Zinnsolution die schönste rothe Farben, welche, als schlechte Farben, daurhaft genug werden, worvon ich in der Folge das Mehrere sagen werde.

Ausser denen, theils von dem Golde, theils von dem Eisen entspringenden metallischen rothen Farben hat man zwar in dem Mineralreich noch zerschiedene rothe Farbmaterien; wie zum Exempel den Zinnober, Wiener- und Florentinerlak, Carmin ꝛc. Allein, alle diese rothe Erden sind nichts nütze, bey der Färberey, sondern sie dienen nur zur Malerey; können also hier in keine Betrachtung kommen.

Uebrigens ist bey allen diesen rothen Farben des Mineralreichs, sie mögen heissen, wie sie wollen, und durch die Natur oder Kunst zubereitet werden, der Grundstoff darzu nie nichts anders, als das Brennbare des Schwefels mit seinem sauren Salze, oder kürzer zu sagen, die Materie des Feuers.

Gold und Eisen haben diesen Grundstoff zu ihrem Ursprung mit einander gemein, und also auch ihre rothe Farben; allein, bey dem Golde hat die

Natur einen ganz andern Weg zur Auflösung dieser Feuermaterie erwählet, um das Gold daraus zu erzeugen, als bey dem Eisen. Dieses letztere kann ein jeder durch chymische Kunst leicht nachmachen, und hervorbringen, mithin auch die daraus entstehende rothe Farbe; aber das Gold aus eben dieser Feuermaterie hervorzubringen, darzu hat nur die Natur allein in ihrer unterirrdischen Werkstatt Zeit, Geschick, Fleiß, Geduld, und tüchtige Schmelztiegel genug, nicht aber die Menschen und ihre beste chymische Laboratorien und Geschirre.

Will man also die rothe Farbe in ihrer größten Vollkommenheit haben und erhalten, so muß man seine Zuflucht zu dem Golde nehmen, welches uns die Natur zubereitet; in Ermanglung dessen aber kann man mit dem Eisen vorlieb nehmen. Denn obschon dessen rothe Farbe nicht so vollkommen ist, als die des Goldes, so ist sie doch auch dabey viel wohlfeiler, und kann auch recht schön gemacht werden, wenn man recht damit umzugehen weiß.

Das Eisen in seinem Metalle selbst ist freylich darzu nicht so gar geschickt; hingegen hat das Pflanzenreich diese Eisentheile darzu schon besser zubereitet, worgegen die rothe Farbe des Goldes in dem Pflanzenreich nicht mehr so gut bleibt, als sie aus dem Golde selbst ist, aber desto schöner, und in dem Thierreich noch schöner, obschon auch weniger vest wird, weil sie in beyden mit zuviel fremden Dingen vermischt, und besonders in dem Thierreich zu flüchtig wird, folglich ihre größte Vestigkeit dardurch verliert.

Das

Digitized by Google

Das Pflanzenreich ist überhaupt die reicheste und ergiebigste Quelle zu allen Farben, und so auch zur rothen Farbe. Man trift sie darinnen durch alle Theile der Pflanzen an, von der Wurzel bis zur Blüthe und dem Saamen. Alle diese rothe Farben des Pflanzenreichs aber haben ihre Entstehung entweder von Gold- oder Eisentheilen. Gleichwie nun das Gold, wenigstens in unserm Welttheil, viel rarer und seltener schon in dem Mineralreich ist, als das Eisen: also haben auch die wenigste rothe und gelbe Farben ihre Herkunft aus dem Golde, sondern vielmehr aus dem Eisen, welches sowohl im Mineral- als Pflanzenreich viel häufiger angetroffen wird.

Ausser den uns bekannten und in der Färberey meist üblichen rothen Farbmaterien des Pflanzenreichs mag es auf unserer Erde wohl noch unendlich viele geben, die wir noch nicht kennen, und die man noch nicht zur Färberey, wenigstens bey uns nicht, versucht und angewendet. Wir bedörfen aber auch sonst keine mehr, als die wir schon kennen, weil alle andere eben diesen Grundstoff haben, und keinen andern; und weil ihre Farben schwerlich besser seyn können, als diejenige, welche wir täglich gebrauchen. Denn obschon dieses gewiß und unläugbar, auch offenbar genug ist, daß alle rothe Farben der Morgen- und mittägigen Länder schöner, und stärker in den Pflanzen zugegen sind, als bey uns, so sind sie doch weiters um nichts besser oder vester.

Ich werde mich also eben um keine fremde noch unbekannte rothe Farbmaterien bekümmern, sondern

in diesem Buche nur diejenigen Farben, welche man schon kennet, und meist gewohnt ist, zu besserm Gebrauch schönerer und vesterer Farben vorschreiben, und traktiren lehren, und mit den Wurzelfarben den Anfang machen.

N. 5.

Gutes Dunkelroth.

Aus dem Krapp.

Der Krapp hat seine färbende Theile unstreitig aus dem Eisen. Man wird davon überzeugt, weil seine rothe Farbe so schwer vest und schön zu machen ist; weil sie weder starkes Feuer noch allzuviele und scharfe saure Salze ertragen kann, sondern darinn schwach, matt und blaß wird; und weil sie mit Eisenvitriol oder einer Eisensolution ihre schwarze Farbe zeigt, und auch würklich allen schwarzen Farben die beste Haltbarkeit giebt.

Inzwischen ist doch nur der Krapp allein diejenige Farbmaterie aus dem Pflanzenreich, welche noch die beste rothe Farbe giebt, und es ist ja eine bekannte Sache, daß die berühmte, vortrefliche, türkischrothe Farbe davon gemacht wird. Allein, dieses ist eben die gröste Kunst und Wissenschaft in der Färberey, daß man auch die rothe Farbe aus dem Eisen, die von Natur die schlechteste ist, dennoch daurhaft, vest, schön, feuerbeständig, und also der rothen Farbe aus dem Golde ähnlich machen könne.

Digitized by Google

könne. Dieses Kunststück haben freylich die Türken lange genug allein besessen, und ziehen auch noch immer den größten Vortheil davon. Gleichwohl wird diese rothe Farbe nunmehr hin und wieder so ziemlich gut, jedoch nicht in aller Vollkommenheit nachgemacht; denn man hält sich dabey noch immer zuviel an Künsteleyen, und bleibt nicht genug bey den einfachen Mitteln stehen, durch welche die Natur die größte Vollkommenheiten hervorbringt.

So simpel und einfach an sich selbst diese Kunst ist; so wichtig ist sie gleichwohl, und derjenige, welcher sie verstehet, hat beynahe soviel gefunden, als den Stein der Weisen, und die Kunst Gold zu machen. Man würde also auch dieser vortreflichen Farbe dadurch würklich eine Unehre erweisen, wenn man sie unter andere Farbrecepte in ein allgemeines öffentliches Farbbuch setzte. Man wird also auch dieselbe nicht in gegenwärtigem Buche finden, sondern ich gedenke sie in einem besondern dritten Bande, nebst ein paar andern wichtigen Geheimnissen aufs genaueste, deutlichste und aufrichtigste zu beschreiben.

Hingegen will ich hier dennoch eine Vorschrift zu einer rothen Krappfarbe geben, welche simpel und einfach genug, dessen ungeacht aber vielleicht noch besser ist, als viele andere, die mancher als Arcana um viel Geld anbietet.

Vorausgesetzt, daß man seine baumwollene Garne darzu, nach der in dem zweyten Hauptstück gegebe-

gegebenen Vorschrift, wohl gereinigt hat, so wird vor allen Dingen darzu eine Gallusbaize gemacht, nemlich auf 1 ℔ Garn

℞. ¼ ℔ Galläpfel.

Diese werden klein gepülfert, und mit 3 Maaß heiß Wasser angebrühet, und so lange daran wohl gerührt, bis die Brühe meist kalt ist; alsdann das Garn 24 Stunden lang darein gelegt, öfters umgewendet, und wohl angedrückt; nach der Hand herausgenommen, und unausgewaschen aufgehängt, und getrocknet. Dieses ist die erste Vorbereitung, und der erste Grund darzu.

Ferner wird nun die eigentliche Baizbrühe gemacht, wie folget:

℞. 8 Loth Alaun,
4 Loth Potasche,
2 Loth Salpeter,
1 Loth Kochsalz,
½ Loth Salmiac.

Alaun, Kochsalz, Salpeter und Salmiac werden jedes für sich besonders klein gestossen, und der Alaun mit 3 Maaß Wasser, welches man darzu heiß macht, angebrühet, und wohl verrührt, bis er darinn völlig verkoffen und geschmolzen ist, alsdann auch noch Salpeter, Kochsalz und Salmiac darunter gerührt, und zuletzt auch, wenn die Brühe vorher meist kalt ist, die Potasche nach und nach darzu gethan. Wenn nun alles dieses wohl untereinander vermengt und aufgelößt ist, so wird das

gallirte

gallirte Garn darinn 12 Stunden lang kalt gebaizt, unter dieser Zeit öfters umgewendet, und mit den Händen angedrückt, damit die Baize das Garn überall gleich gut durchdringe, und zur Annehmung der Farbe geschickt mache; alsdann herausgenommen, und unausgewaschen im Schatten langsam abgetrocknet.

Unter dieser Zeit nimmt man die Baizbrühe, macht sie frischer Dingen heiß, und läßt noch 4 Loth gestossenen Alaun drinn zergehen, worauf das Garn, wenn es trocken ist, noch einmal 12 Stunden lang in dieselbe gelegt wird. Wenn es dieses zweytemal aus der Baize wieder herausgenommen wird, wäscht man es im fliessenden Wasser rein aus, und lässet es wiederum im Schatten langsam abtrocknen.

Zur Farbe selbst, wenn sie stark genug, und lebhaft werden solle,

℔. 1 ℔ vom feinsten Krapp.

Diesen thut man ein paar Stunden vor dem Färben nur mit kaltem Wasser anfeuchten. Unter dieser Zeit wird der Kessel mit Wasser gefüllt, und das Feuer unter demselben angemacht. Wenn das Wasser so warm ist, daß man noch die Hand drinn leiden kann, so wird der Krapp unverzüglich darunter gemischt, und wohl umgerührt, noch eine viertel Stunde gewartet, und endlich das Garn, welches vorher genetzt worden ist, darein gebracht.

Sobald das Garn in der Farbe ist, so vermindert man das Feuer unter dem Kessel wieder, damit

mit die Farbe nicht kocht, sondern eine Stunde lang nur heiß erhalten wird. Alsdann wird das Feuer wieder verstärkt, damit die Farbe nach und nach ins Kochen kommt. Ehe sie aber zu stark kocht, und grosse Blasen wirft, nimmt man das Garn aus dem Kessel heraus, lüftet es, wäschet es im fliessenden Wasser rein aus, und hängt es im Schatten zum Trocknen auf.

So lange das Garn noch in der Brühe steigt, ist es noch nicht fertig; sobald es aber anfängt zu sinken, und der Schaum auf der Brühe sich zu verlieren: so ist es Zeit, damit aus dem Kessel herauszufahren; denn wenn es länger an der Brühe kochte, so würde die Farbe nicht lebhaft und frisch werden, sondern sehr matt und trüb; und nimmt man das Garn zu bald heraus, so wird die Farbe zwar lebhaft, aber nicht vest genug seyn. Es ist also nöthig, daß es zwar ein wenig an der Farbe kocht, aber nur nicht zuviel; denn es kommt bey dem Krapp alle Schönheit und Vestigkeit seiner Farbe darauf an, daß man das Feuer wohl zu regieren wisse, den Grad der Hitze wohl beobachte, und ja nicht zuviel kochen lasse.

Weil aber die Farbe des Krapps etwas dunkel und braunroth aus dem Kessel kommt, und die Farbe noch nicht hat, die man an dem türkischen Garn siehet: so muß es zuvor in einem starken Saifenwasser eine viertel Stunde lang, aber wohl zugedeckt, daß der Dampf dabey bleibt, ausgekocht werden; worauf man es schnell aus dem Kessel herausnimmt,

ausnimmt, auslüftet, in fliessendem Wasser nochmals rein auswäscht, und in dem Schatten, aber an lüftigen Orten, abtrocknet.

Auf diese Weise bekommt das Garn erst seine gröste Schönheit und Lebhaftigkeit, daß es dem Türkischrothen ganz ähnlich siehet, und auch gewiß sehr viel Daurhaftigkeit beweisen wird, so, daß man es ganz wohl anstatt des Türkischrothen gebrauchen, und dieses zur Noth dabey entbehren kann. Es fehlt aber freylich noch viel darzu, daß es nach allen Vollkommenheiten ein ächtes feuervestes Türkischroth heissen könnte; denn es wird keine Blaiche aushalten, wie dieses, noch in sauren Salzen so unverändert und schön bleiben.

Auf Seiden und Wollen, oder andere thierische Produkte ist die rothe Farbe des Krapps nicht nur viel leichter zu färben, sondern auch von Natur vester und daurhafter; und es ist etwas besonders, daß die Eisentheile sowohl in schwarzer als rother Farbe erst in dem Thierreich ihre gröste Bevestigung erhalten, worgegen die rothe Farbe des Goldes in dem Metalle selbst schon die höchste Vollkommenheit hat, und sowohl in dem Pflanzen- als Thierreich immer flüchtiger, und weniger vest wird.

Auf thierische Produkte wird aber die Farbe des Krapps nie keine türkischrothe Farbe, sondern entweder eine dunkele Ponçeaufarbe, oder wenn man sie recht zu traktiren weiß, eine dem Scharlachrothen so ziemlich ähnliche feuerrothe Farbe. Wenn man

man die Farbe recht dunkel haben will, so wird die Seide oder Wolle auch vorher im Gallus gebaizt, man braucht aber nur 4 Loth Gallus aufs ℔, doch bey der Seide ist $\frac{1}{4}$ ℔ auch nicht zu viel; denn die Seide ist im Färben immer dem Leinen sehr gleich zu halten. Hernach wird Wolle oder Seide in einer Baizbrühe von 4 Loth Alaun, und 2 Loth Weinstein, eine viertel Stunde abgesotten, und noch in der Baize liegen gelassen 12 bis 24 Stunden lang; alsdann herausgenommen, im fliessenden Wasser rein ausgewaschen, und getrocknet.

Oder hat man vorhero baumwollen Garn gefärbt, so kann man sowohl die Gallusbaize, als die andere Baize davon auch noch zur Wolle und Seide gebrauchen, ohne das mindeste andere, als etwa unter die saure Baize noch 2 Loth Weinstein zu thun. Man darf sie nur eine halbe Stunde daran kochen, und hernach noch 12 Stunden lang darinn liegen lassen, so ist die Vorbereitung gut.

Ich will nur zum Ueberfluß anfügen, daß Wollen und Seiden ebenfalls sehr wohl gereinigt werden müssen, ehe sie in die Baizen kommen. Zur Farbe braucht man auf Wolle nur $\frac{1}{2}$ ℔ Krapp, aber die Seide darf auch wohl mehr haben. Man macht das Wasser in dem Kessel zuvor recht heiß, und thut alsdann den Krapp drein rühren, und sobald dieser drinn ist, auch noch 2 Loth Zinnsolution darunter, alsdann die Wolle oder Seide geschwind hineingebracht, eine halbe Stunde lang in einer starken Hitze, ohne zu kochen, erhalten, hernach noch

eine

eine Viertelstunde lang allgemach ankochen lassen, schnell herausgenommen, gelüftet, ausgewaschen und getrocknet.

Dieses giebt eine sehr schöne dunkelrothe Farbe; und will man nur eine schöne helle, dem Scharlach ähnliche Feuerfarbe haben, so wird der Gallus weggelassen, das übrige aber alles genau so beobachtet, wie vorhin gemeldet worden. Soll aber auf diese Art die Farbe recht stark und feurig werden, so muß man 1 ℔ Krapp auf 1 ℔ Wolle nehmen; denn obwohl die Wolle nicht im Stand ist, alle Farbe von einem ℔ Krapp auszuziehen, so muß man doch viel Krapp nehmen, damit nur das Feinste davon zur Farbe angewendet werden könne, und das Schlechtere in der Brühe zurückbleibe.

N. 6.

Carmosinroth,

aus dem Krapp.

Der Krapp selbst giebt zwar allein keine carmosinrothe Farbe, sondern die Farbe des Krapps bleibt allezeit zwischen dem Carmosinrothen, und dem Feuerfarben stehen. Wenn man also, sowohl auf Baumwollen und Leinen, als auf Wollen und Seiden, ein ächtes, schönes Carmosinroth haben will, so muß man absolute die Fernambukbrühe dabey zu Hilfe nehmen, und wenn sie vorher, wie sie bisher vorgeschrieben worden ist, aus dem Krapp

Digitized by Google

gefärbt worden sind, jedoch, daß kein Theil vorher gallirt werde, denn der Gallus ist der carmosinrothen Farbe sehr hinderlich, und macht sie mehr braunroth, als carmosin, so muß man das aus dem Krapp Gefärbte in einer Fernambukbrühe mit 4 Loth Alaun, und etwas weniges Kalch, oder mit Kalch abgezogenem Salmiacgeist vollends Carmosinroth machen, welches sodann freylich um vieles besser ist, als dasjenige, so nur aus dem Fernambuk allein gemacht wird; weil der Krapp so einen guten daurhaften Grund darzu giebt. Laugensalze schaden dieser Farbe immerdar weniger, als die sauren Salze, denn durch letztere wird sie wieder ponçeauroth.

N. 7.

Hochfeuerroth,

aus dem Krapp.

Wenn man aus dem Krapp eine Farbe machen will, welche weder dunkelroth, noch türkischroth, sondern feuerroth werden solle: so wird es zwar durchaus gebaizt und gefärbt, wie unter N. 5. gesagt worden ist; und wenn das Garn aus der Farbe fertig und abgetrocknet ist; so thut man es anstatt in der Saifen, mit der Zinnsolution und Lerchenschwamm auskochen. Man läßt so viel Lerchenschwamm in heissem Wasser auflösen, bis das Wasser davon weißlicht und schaumicht wird, fast wie von der Saifen, alsdenn thut man noch 2 Loth Zinnsolution darzu, und lässet das rothe Garn ein

paar

paar Stunden lang wohl verdeckt bey gelindem Feuer langsam kochen, alsdenn wird es vom Feuer genommen, ausgelüftet, ausgewaschen, und in die Sonne zum trocknen aufgehängt, so bekommt man auf Baumwollen und Leinen eine sehr hochfeuerrothe Farbe, fast dem Scharlach gleich.

Wie diese feuerrothe Farbe auf Wollen und Seide durch den Krapp gemacht werde, habe ich unter N. 5. auch schon angezeigt. Schattierungen kann man auf Baumwollen und Leinen keine durch dem Krapp machen. Denn alles, was aus dem Krapp gefärbt wird, muß absolute recht satt von Farbe seyn, oder es hat gar keine Schönheit und Vestigkeit. Will man eine hellere Schattierung von Roth aus dem Krapp zu dem Dunkelrothen haben, so muß man das zuvor Dunkelroth Gefärbte durch öfteres Auskochen in Saifen und Laugen, oder gar durchs Abblaichen heller und rosenroth machen; aber es gehört eine rechte vollkommen vestgefärbte türkischrothe Farbe darzu, die dieses aushalten kann, und nicht gar verlohren gehet.

Auf Wollen lässet sich noch eher eine oder mehrere Schattierungen aus dem Krapp machen. Wobey man aber allemal nur in dem Vorbereitungsabsud mit sauren Salzen an diesen etwas abbrechen muß, und nicht an der Portion des Krapps; denn sobald man an diesem abbrechen will, so wird die Farbe matt, und nicht bloß hell allein, mithin hat sie kein Ansehen.

Nun will ich für diejenige, welche gerne wegen des ächten Türkischrothen sich Mühe geben, solches vollkommen machen zu lernen, einige sehr nothwendige, vortreflich gute und nützliche Lehren anhängen, damit sie vollends leicht selbst auf die gänzliche richtige Spur kommen können, wenn sie gerne Fleiß, Nachdenken und Versuche darauf verwenden mögen, die sich ihnen gewiß reichlich vergelten werden, wenn sie einmal das Glück haben, die ächte, vollkommene türkischrothe Farbe mit ihren eigenen Händen gemacht zu sehen.

Da das baumwollene und leinene Garn vermöge ihrer natürlichen innern Beschaffenheit die rothe Farbe aus dem Krapp so ungerne annehmen, und vest halten, die Wolle und Seide hingegen als thierische Produkte diese Farbe so leicht einnehmen, und in sich bevestigen lassen: so ist nothwendig, daß man die Pflanzenprodukte vorher ihrer eigenen innern Natur nach gänzlich verändern, und den thierischen Produkten, so viel immer möglich, gleich und ähnlich zu machen suche.

Dieses geschiehet am besten durch scharfe äzende, theils feuerbeständige, theils flüchtige Laugensalze aus dem Thier- und Pflanzen- und Mineralreich, in Vermischung mit einem fetten brennlichen Wesen, und wenn dieses gethan ist, so muß man alsdann die baumwollene und leinene Garne eben so von diesem fetten schmuzigen Wesen wieder reinigen, wie die Wolle, hernach aber erst durch weitere Salze zur Annehmung der Farbe zurichten.

Zu

Zu diesen Baizen muß man zwar scharfe saure Salze aus dem Mineral- und keine aus dem Pflanzenreich nehmen, aber doch auch keine solche mineralische saure Salze, welche metallische Theile haben, mithin weder den Eisen- noch Kupfer- oder einen andern Vitriol, auch nicht das Vitriolöl, welches zu flüchtig dabey ist, sondern die Alaun- Salpeter- und dergleichen reine saure Salze.

Mit diesen sauren Salzen müssen gute, starke mineralische und andere feuerbeständige Laugensalze in gewisser Portion vermischt werden; denn durch lautere saure Salze wird das Rothe aus dem Krapp als eine Eisenfarbe nicht bevestiget, sondern dieses müssen die Laugensalze bewürken helfen.

Sowohl beym Färben, als beym nachherigen Auskochen in der Saife muß man ja im Anfang keine starke Hitze auf einmal brauchen, sondern nur nach und nach die nöthige Hitze geben; sonst ist alles verdorben. Wenn alle vorherige Zurüstung aufs beste geschehen ist, und man weiß das Feuer beym Färben selbst nicht wohl zu regieren, so hilft alles vorherige nichts, und man bekommt eine schlechte Farbe.

Alle die mancherley gewöhnliche Baizmittel, und welche besonders bey den rothen Farben des Krapps von den meisten gebraucht werden, als Mercurius, Arsenic, Auripigment, Saccharus Saturni, Grünspan, Vitriole, Schwefelmilch, Bleyweiß, Eßig, Weinstein, und andere dergleichen

Dinge sind allesammt bey der rothen Farbe des Krapps keinen Heller werth, und verderben weit mehr, als sie nützen.

Nun habe ich gewiß so viel gesagt, und so weit mich vorläufig herausgelassen, auch so wenig Nöthiges anzumerken vergessen, daß es nur noch sehr geringes Nachdenken und eigene vernünftige Versuche erfodert, um das ächte Türkischroth aus dem Krapp zu färben; und man müßte gewiß sehr tumm und ungeschickt seyn, wenn man sich nicht vollends selbst zu helfen wüßte. Die Schuld wird also nicht an mir liegen, wenn nicht ein jeder, der meine Bücher bis hieher gelesen, diese Farbe nicht so gut, als ich selbst, zu machen weiß.

N. 8.

Gut Dunkelroth,

aus dem wilden Krapp, oder der Kinkeleswurzel.

Ausser dem gewöhnlichen und mit Fleiß angebauten Krapp hat man noch die wildwachsende Sorten, (Gallium) die man auch die Kinkeleswurzel heißt. Es giebt derselben dreyerley Sorten, mit weisser, gelber und röthlich violetter Blüthe. Man findet sie in dem magersten, schlechtesten Erdreich, im Sand und überall an allen Rainen und Wegen. Die mit der violetten Blume, welche meist nur zwischen Steinen und Felsen wächst, ist die beste. Sie

haben

haben die nehmliche Art Wurzeln, wie der Krapp, aber mehr holzichte unbrauchbare Theile daran, als die Krappwurzeln, auch kein inneres rothes Mark, als diese letztern. Man muß sich also nur an die fleischichte Theile derselben halten; doch wenn man sie gebraucht, und diese färbende Theile nicht gern von dem Holze vorher abstreift, so ist es nicht absolute nothwendig, sondern man dörret nur die Wurzeln, die man vorher sauber wäscht, und stoßet sie hernach mit allem, wie sie sind, zu Pulver, und braucht sie statt des Krapps. Wenn man starke Wurzeln bekommt, welche oft Fingers dick angetroffen werden, so sind sie vortreflich, und mir immer lieber gewesen, als der hieländische gebaute Krapp; besonders sind die knotichte Wurzeln vortreflich, und geben sehr viel gute, schöne Farbe.

Man muß die Garne, wie leicht zu erachten ist, eben so zubereiten, wie zum Rothen aus dem Krapp, und wenn sie gehörig gebaizt sind, alsdann auch eben so färben, als wie aus dem Krapp; aber da diese Wurzeln mehr holzichte Theile haben, so muß man, in soferne sie mit diesen holzichten Theilen gebraucht werden, 2 ℔ davon auf 1 ℔ Garn nehmen. Hat man sie aber vorher abgeschält, so nimmt man auch nur 1 ℔ davon, als wie vom Krapp, und man bekommt eine überaus gute veste Farbe davon, nur nicht ganz so lebhaft uno feurig, als wie von dem feinen holländischen Krapp, aber allemal so schön, als von einem deutschen Krapp. Wahrhaftig, wenn ich dergleichen wilden Krapp

in der Menge umsonst haben könnte, besonders von den starken Wurzeln, so wollte ich gewiß keinen andern zu meiner Fabrikation kauffen.

Nach den rothen Wurzelfarben des Krapps kommen nunmehr die rothe, bey allen Färbereyen bekannte und gewöhnliche Holzfarben; nehmlich das gemeine Rothholz und der Fernambuk.

Das gemeine Rothholz hat seine färbende Theile aus dem Eisen, und ist um deßwillen zu schönen rothen Farben nicht recht geschickt, sie werden nie recht angenehm und feurig, taugen auch nicht zu carmosin, sondern bleiben immer ein mattes bräunlichtes Roth, mithin schicken sie sich besser zum Braunen, und zu dergleichen Modefarben, die eine Mischung von Schwarz und Roth haben. Ich werde also, da es hier eigentlich um schöne rothe Farben zu thun ist, von dem Rothholz keine Vorschriften darzu machen, sondern vielmehr den Fernambuk darzu nehmen.

Auch ist mir kürzlich eine Art von rothem Farbholz, bey einem Schreiner, der solches zu eingelegter Arbeit brauchte, unter das Gesicht gekommen, welches er mir aber nicht zu nennen wußte. Es ist viel schwerer als der Fernambuk, Rothholz und Sandelholz. Seine Farbe am Holz ist auch viel mehr blutroth anzusehen, als alle diese andere Farbhölzer. Seine färbende Theile lassen sich aber so ungerne darinn aufschliessen und ausziehen, daß man glauben sollte, dieses so schöne rothe Farbholz färbe gar nicht. Der Fehler liegt aber nur daran,

daran, daß die färbende Theile in gar zu viel harzigtes Wesen eingeschlossen sind, aus welchem sie weder kochendes Wasser noch das stärkste Scheidwasser auszuziehen vermag, sondern das einzige Mittel darzu ist der Weingeist, und sonst ist man mit nichts im Stande die Farbe davon zu extrahiren. Uebrigens sind seine färbende Theile auch Eisentheile, wie des Rothholzes, und da sie so schwer aufzulösen sind, und alsdann erst auch ebenfalls nicht so gar schöne rothe Farben geben, so kann ich dieses Holz, es möchte an sich selbst so wohlfeil seyn, als es wollte, nicht zum Gebrauch der Färberey anrathen; da ohnehin seine Farbe auch keine weitere Bestigkeit hat, als alle rothe Farben, die aus Eisentheilen entstehen.

Der **Fernambuk** hingegen, welcher wohl im Ankauf das theureste Farbholz ist, ist doch das wohlfeileste, weil es viel reichhaltiger und ergiebiger an rothen Farbetheilen ist, als alle andere, und weil seine Farbe wirklich aus Goldtheilen herrühret, mithin auch viel schöner und feuriger, als der andern ihre Farbe ist.

Da die rothfärbende Theile des Fernambuks wahre Goldtheile sind, so sollte man vermuthen, daß sie nothwendiger Dingen die dauerhafteste, beste und vollkommenste seyn müßten; allein es fehlet sehr viel daran. Denn so wenig die blaue Farbe als eine elementarische Wasserfarbe in dem Mineral-Reich gut, ächt, daurhaft und vollkommen gefunden wird, und seyn kann; eben so wenig muß

man in dem Pflanzenreich die rothe Farbe von solcher Vollkommenheit mehr suchen und erwarten, als sie in dem Metallreich, und zwar in dem Golde selbst angetroffen wird. Denn ob sie schon in dem Pflanzenreich von Goldtheilen herrührend genug angetroffen wird, so sind diese in denen Pflanzen schon nicht mehr so rein und unverfälscht, sondern mit zerschiedenen andern widrigen Sachen, fremden Salz- und metallischen Theilen oder selbst mit würklichen blauen Farbetheilen vermischt, daß sie folglich unmöglich mehr so veste, vollkommen und feuerbeständig seyn kann, als sie aus dem Golde selbst kommt.

Bey den Farbhölzern ist über dieses noch eine große Hinderniß, warum die rothe Farbe derselben nicht ganz vollkommen dauerhaft befunden werden kann; und dieses ist das harzichte Wesen, welches allem Holz gemein ist, welches aber eines vor dem andern viel häuffiger besitzt. So lange aber eine Farbmaterie mit dergleichen harzichtem, gummösen oder anderm schleimichten Wesen vermischt ist, wird auch die Farbe daraus nicht vollkommen gut werden.

Man ist nicht einmal im Stande, die färbenden Theile auf gehörige Art und in ihrer grösten Schönheit aus dergleichen harzichtem Farbholz auszuziehen, und zu entwickeln, und so lange dieses bey einer Farbe, sie seye, welche sie wolle, nicht geschehen ist, so lange wird man auch keine gute Farbe bekommen.

Einem

Einem Chymisten ist es zwar keine schwere Sache, die Harze aufzulösen; aber einem bloßen Färber ist es auch nichts Leichtes oder Bekanntes. Und wenn man auch dieses harzichte Wesen der Farbhölzer, worinnen allemal ihre färbenden Theile eingeschlossen sind, auf das beste aufgeschlossen hat: so hat man damit noch nicht viel gewonnen. Denn dieses harzichte Wesen bleibt allemal mit den färbenden Theilen noch so lange vermischt, bis es wieder durch andere Mittel darinn besonders niedergeschlagen wird, und eben durch diesen Niederschlag gehen wiederum viele, und zwar just die besten und wirksamsten Theile der rothen Farbe mit zu Boden; die leichtesten und flüchtigsten Theile aber bleiben im Wasser, und sind viel zu wenig, als daß man noch mit einigem Nutzen, zur Schönheit oder Vestigkeit der Farbe, roth färben könnte.

Dieses aber ist gewiß, wenn die rothe Farbe aus dem Fernambuk nur recht aufgeschlossen, und die harzichten Theil sammt den Farbetheilen miteinander recht aus den holzichten Theilen ausgezogen werden, daß die Farbe alsdann unendlich viel schöner und auch besser wird, als nach dem gewöhnlichen alten Schlendrian der Färber. Bey dieser alltäglichen schlechten Methode, den Fernambuk zu gebrauchen, kann man die Vortreflichkeit und den hohen Ursprung seiner rothen Farbe aus dem Golde gar nicht erkennen lernen, und wenn man durch bessern Gebrauch davon die edle Abkunft dieser rothen Farbe hat kennen lernen: so hat man um so viel mehr Ursache

sache zu bedauren, daß so viele andere Hindernisse der Vollkommenheit und Beständigkeit dieser Farbe im Wege liegen.

Es würde ganz überflüßig seyn, wenn ich mir die Mühe geben wollte, eine Vorschrift zu einer rothen Farbe aus dem Fernambuk nach der alten Weise zu geben, weil man diese in allen Farbbüchern findet. Statt dessen will ich vielmehr zuerst zeigen, wie, und mit welcher Verbesserung, auch nur die gemeinste Art davon, zu traktiren sey, und hernach noch eine ganz neue Methode zeigen, wie man erstlich die rothen färbenden Theile am besten aus dem Fernambuk anziehen, und alsdann auch zur höchsten Schönheit der Farbe gebrauchen solle.

N. 9.

Hochfeuerroth aus dem Fernambuk.

Zu dieser rothen Farbe gehören allemal recht wohl gereinigte baumwollene und ganz weiß geblaichte leinene Garne, wenn die Farbe recht schön, und besser, als gewöhnlich, werden soll. Schlecht gewaschene baumwollene und ungeblaichte rohe leinene Garne taugen absolute nicht dazu, sie benehmen der Farbe alle Schönheit und Vestigkeit. Wenn aber die Garne recht rein und schön weiß sind, alsdann sind sie tüchtig zu dieser Farbe. Auf 1 ℔ Garn

℔ ¼ ℔ Fernambuk.
4 Loth Gallus.
8 Loth Alaun.
2 Loth Zinnsolution.

Der Fernambuk wird mit 6 Maaß Wasser bis zur Hälfte eingesotten, und alsdann die Späne aus der Brühe herausgenommen; die Brühe aber etliche Tage aufbewahret, weil sie besser wird, wenn sie ein wenig alt, als noch ganz neu gebraucht wird.

Der Gallus wird klein gepülvert, und mit 3 Maaß Wasser angebrühet, so lange gerührt, bis es kalt ist, worauf das Garn 24 Stunden lang hineingelegt, und darinn gebaizt wird; nachdem nimmt man es heraus, und hängt es unausgewaschen zum Trocknen an die Sonne auf.

Nun wird die Farbbrühe heiß gemacht, und zuerst der klein gestossene Alaun darinn verrührt, bis er geschmolzen ist, alsdann die Zinnsolution darzu gegossen, alles wohl unter einander gerührt, und so fort das Garn in die Brühe gebracht, in welcher man es eine Viertelstunde lang kochen läßt, und wenn die Farbe recht dunkel werden soll, auch noch so lang drinn liegen läßt, bis die Brühe kalt ist; darf aber die Farbe nicht so dunkel, sondern nur recht feurig werden: so nimmt man das Garn nach dem Kochen alsbald heraus, lüftet es, wäscht es rein aus, und hängt es im Schatten zum Trocknen auf. Es giebt eine ungemein lebhafte, feurige, dem Scharlachrothen ähnliche Farbe.

Hel-

Hellere Schattierungen davon muß man ohne den Gallus machen; und zwar iſt es am beſten, daß man ſie zuerſt macht aus friſchen Brühen, ſo werden ſie deſto lebhafter, aber man darf ſie nicht lang in der Brühe laſſen, ſondern nur hinein tunken, und ein paarmal hin und wieder ziehen. Doch kommt alles auf dieſe Schattierung an, ob ſie mehr oder weniger dunkel oder hell werden ſoll.

N. 10.

Carmoſinroth,

aus dem Fernambuk.

Wenn das Carmoſinrothe recht dunkel werden dunkel werden ſoll: ſo muß man es wohl auch galliren; denn es iſt beßer, als wenn zu viel Kalch dabey gebraucht wird. Will man aber kein allzudunkeles, ſondern ein ächtes, wahres ſchönes Carmoſin haben: ſo darf das Garn nicht gallirt werden, ſondern wenn die Farbbrühe fertig iſt: ſo wird das Garn zuvor mit ½ ℔ Alaun, 4 Loth Potaſche, und 1 Salmiacſpiritus 12 Stunden lang gebaizt, rein ausgewaſchen und getrocknet, hernach die Farbbrühe heiß gemacht, noch 4 Loth Alaun darinn zerlaſſen, und alsdann ſo viel Kalch darunter gerührt, bis man in der Brühe ſeine rechte carmoſinrothe Farbe ſiehet; das Garn ſo lange darein getaucht, und darinn herumgezogen, bis es ſtark genug von Farbe iſt; denn kochen darf man es nicht laſſen, ſondern nur die Brühe vorher kochend heiß machen.

So

So bald das Garn aus der Farbbrühe kommt, muß man es unverzüglich recht rein auswaschen, und im stillen Schatten abtrocknen, wo es weder Sonnenschein noch viel Luft bekommt, so bleibt die Farbe schön carmosin, und die hellere Schattierungen dazu macht man, theils mit einer schwächern Brühe, oder wenn das Dunkele schon heraus gefärbt ist; auch kann man die hellere Carmosinfarben, erst wenn das Dunkele schon gebaizt ist, noch aus eben dieser Baizbrühe baizen, und hernach mit dem Dunkeln färben.

So schön diese carmosinrothe Farben sind, so wenig sind sie daurhaft und vest genug, viel weniger als die andern Farben des Fernambuks; denn alle alcalischen Salze bevestigen die rothe Farbe des Fernambuks gar nicht, und sobald diese carmosinrothe Farben nur ein wenig die saure Salze verschmecken, so werden sie feuerroth.

Seiden- und Wollenwaaren färben sich ebenfalls überaus schön und feurig aus dem Fernambuk, wenn man sie zuvor gallirt; und zu der Baize nimmt man 4 Loth Alaun, 2 Loth Weinstein und 2 Loth Zinnsolution, worinn Seide und Wollen 24 Stundenlang gebaizt werden. Zu dem Färben selbst nimmt man wiederum 2 Loth Zinnsolution in die Farbbrühe, und läßt Seiden- oder Wollenwaaren wenigstens eine Stunde lang darinn kochen; denn alle thierischen Produkte erfodern beym Färben viel mehr kochende Hitze, als Baumwolle und Leinen.

Auf

Auf diese Weise nun kann man die rothen Farben des Fernambuks, auch wenn er nur auf die gewöhnliche Weise abgesotten wird, mit der Zinnsolution, sowohl an Schönheit, als Glanz und Daurhaftigkeit um Vieles verbessern. Allein, dieses ist gleichwol das allerschlechteste Mittel bey den rothen Farbhölzern, daß man die färbenden Theile nur durchs Wasser auskocht. Man bekommt dadurch gar eine schlechte Farbbrühe, wobey die besten färbenden Theile in dem Holze bleiben, und die unreinsten Theile meist allein in die Brühe kommen, welche der Farbe nicht so viel Schönheit und Vestigkeit geben, als sie bekommen könnte.

Es ist bekannt, daß zwar alle gummöse und schleimichte Körper sich sehr gerne nur im bloßen kochenden Wasser auflösen, aber nicht die resinöse oder harzichte. Diese haben in ihrer Mischung viel mehr brennbare Theile, als jene, mithin erfodern sie auch etwas mehr als bloßes Wasser zu ihrer Auflösung. Saure oder alcalische Salze, sie mögen so stark seyn, als sie wollen, thun es ebenfalls nicht, sondern die harzichten Theile hängen sich nur daran an, ohne dadurch aufgelößt zu werden, und sich damit genau zu vermischen.

Der Weingeist hingegen ist es allein, welcher bey einer gelinden Digestionswärme alle harzichte, resinöse Körper auflößt. Bey der Lakierkunst weiß man dieses am besten. Aber bey der Färberey ist dieses Auflösungsmittel bisher weder bekannt, noch üblich

üblich gewesen, ob man wol etwann auch den Weingeist auf die unschicklichste Art unter die Baizen gemischt hat. Die Farbhölzer hingegen hat man nur immer durch bloßes Wasser ausgezogen, oder etwa durch Eßig und Scheidwasser die Späne zuerst gebaizt, ehe man sie ausgekocht hat, welches alles aber bey weitem nicht der rechte Weg ist, die rothfärbende Theile aus den Farbhölzern auszuziehen, sondern dieses geschiehet allein mit Nutzen und Vortheil, sowohl zur Schönheit, als Daurhaftigkeit der Farbe, durch den allerstärksten rectificirten Weingeist bey langsamer gelinder Wärme.

Man thut eine gewiße Portion Fernambuk oder anderes rothes Farbholz in ein weites Glas, oder in ein wohl glasirt irden Geschirr, doch ist ein Glas besser, und gießt so viel vom höchst rectificirten Weingeist darüber, daß das Glas davon voll wird, NB. Die Fernambukspäne müssen das Glas nur halb anfüllen. Man bindet es wohl zu mit einer Blase, und stellet das Glas des Sommers an die Sonne, etwa zweymal 24 Stunden lang, oder des Winters an einen Ort auf dem Stubenofen, wo die Hitze nicht gar zu groß ist.

Der Weingeist löset die färbenden Theile aus dem harzichten Wesen, worinnen sie eingeschlossen sind, so vollkommen gut auf, und ziehet sie aus den Spänen so wohl aus, daß die Späne nach Abgießung dieser Tinktur ganz matt und entfärbt aussehen, die Tinktur aber ist dargegen so schön und rein, ohne

alle rohe erdichte oder andere schädliche Theile, daß sie wie die schönste Goldtinktur aussiehet. Weil aber gemeiniglich noch etwas von färbenden Theilen in den Spänen zurückebleibt, so wird über dieselben noch einmal nur bloßes Wasser gegossen, und das Glas damit angefüllt, wie zuvor mit dem Weingeist; man lässet es noch 2 bis 3 Tage wie das erstemal in gelinder Wärme stehen, und alsdann gießet man die Tinktur wieder davon ab, und thut sie zu der ersten. Diese lezte Tinktur wird nicht so schön als die erste, wie leicht zu erachten, doch siehet sie immer noch gut aus, die Späne hingegen haben nun keine Farbe mehr, sondern sind davon ganz leer, mithin wirft man sie weg.

Man bekommt freylich bey diesem Mittel, die rothen Farbtheile aus dem Fernambuk auszuziehen, nicht so viel Farbbrühe, so, daß es das Ansehen hat, als wäre die Farbe sehr theuer und kostbarer, als alle andere rothe Farben; allein es ist dem nicht so, sondern auch nur diese wenige rothe Farbbrühe ist so stark, daß man viel mehr damit färben kann, als mit einer gewöhnlichen Farbbrühe. Man kann diese rothe Tinktur aufheben, so lang man will, und davon gebrauchen, wann und so oft man will.

Zwey Loth Fernambuk, welcher durch den Weingeist aufgeschlossen worden, färbt so viel Garn dunkel oder hellroth, als 8 Loth davon, der nur nach der alten Weise mit Wasser ausgekocht worden ist; da nun 2 Loth Fernambuk nicht mehr als einen hal-

halben Schoppen Weingeist erfodern: so kann sich nun ein jeder leicht die Rechnung machen, daß die Farbe nicht so theuer davon wird, weil man ja erstlich 3 Theile weniger Fernambuk braucht, und zweytens alles nur ganz kalt ohne alles Feuer, traktiret wird; mithin ist die rothe Farbe des Fernambuks auf diese Weise noch wolfeiler, als nach der bisherigen Methode gebraucht, und gleichwol giebt es noch überdieß weit schönere, vestere und vortreflichere Farben.

Ich will nun auch die Farben selbst vorschreiben, wie man sie aus dieser rothen Tinktur macht, damit sie ihre höchste Schönheit erhalten, und so vest, als nur möglich ist, werden mögen.

N. 11.

Türkischroth,

aus der Tinktur des Fernambuks.

Soll dieses Rothe nicht nur schön, sondern auch vollkommen gut werden, so muß man das Garn zuvor völlig aus dem Krapp färben, wie unter N. 5. gemeldet worden ist; und wenn es aus dem Krapp fertig ist, so nimmt man frisches, reines Wasser in ein sauber hölzern Geschirr, soviel als genug ist, das Garn, welches man färben will, darein zu legen; unter dieses Wasser gießet man von der rothen Tinktur so viel, bis die Farbe des Wassers davon ganz gelbroth wird; alsdann gießet man

auch von der Zinnsolution soviel darzu, bis man siehet, daß die Farbe der Brühe schön hochroth wird. Es erfodert ungefähr 2 Loth davon auf 1 ℔ Garn. Hierauf wird das Garn in diese rothe Farbbrühe hineingethan, wohl angedruckt, und unter öfterm Umwenden wenigstens 12 Stunden lang darinn liegen gelassen, alsdann rein ausgewaschen, und an der vollen Sonne abgetrocknet.

Diese rothe Fernambuktinktur ist so rein, wenn sie recht gemacht ist, daß es kaum nöthig ist, das Garn auszuwaschen, so wenig siehet man etwas im Wasser beym Waschen davon weglaufen. Man kann keine schönere türkischrothe Farbe sehen, als diese ist, und wenn nur von keiner Blaiche die Rede ist: so kann diese Farbe zu allem übrigen Gebrauch immer eben so große Dienste thun, als das beste Türkischrothe, und ist gewiß für einen Fabrikanten von großem Nutzen und Werth.

N. 12.

Hochfeuerroth aus der Fernambuktinktur.

Hierzu wird der Grund auf das Garn vorhero mit Orlean gemacht, wie solches unter N. 37. nachfolgends zu ersehen ist. Je schöner dieser gelbe Grund gemacht wird, desto schöner, feuriger und dem höchsten Scharlach ähnlicher wird auch die rothe Farbe.

Es

Es ist das Verfahren dabey ganz einerley, diese gelb grundirte Garne aus der rothen Tinktur zu färben, wie bey dem vorigen, nur daß man die gefärbten Garne nach dem Auswaschen nicht in der Sonne abtrocknen darf, sondern im Schatten; die Farbe wird unvergleichlich schön, ist aber nur in so fern gut, daß sie an der Sonne und Luft mehr rosenfarb wird, und so auch im Waschen; weil die gelbe Farbe des Orleans mit der rothen Farbe des Fernambuks ganz einerley Ursprung hat, und die nächste Schattierung von dem Hochfeuerrothen ist, mithin sich sehr leicht in Vermischung mit diesem selbst in ein Roth verwandelt, das so wie das Scharlachrothe aus dem Coccenille auch in Laugensalzen mehr Rosenroth und Carmosin- als Feuerroth wird, weil so wohl die Coccenille als der Fernambuk auch blaufärbende Theile in ihrer Mischung haben.

N. 13.

Hochrosenfarb

aus eben dieser Tinktur des Fernambuks.

Diese unvergleichlich schöne Farbe wird durch die Fernambuktinktur auf die leichteste Art gemacht. Man muß darzu nicht nur wohl gereinigte, sondern vollkommen schön weiß geblaichte baumwollene und leinene Garne haben, wenn die Farbe recht lieblich, schön und lebhaft werden solle.

Digitized by Google

Man nimmt so viel klares frisches Wasser in ein reines hölzernes Geschirr, als zum Garn genug ist; unter dieses Wasser giesset man zuerst von der Fernambuktinktur so viel, daß das Wasser davon stark angefärbt wird; alsdann thut man auch so viel von der Zinnsolution darunter, bis man siehet, daß die rothe Farbe sich darinn recht entwickelt und aufgeschlossen hat, welches an der Brühe den Augenblick sichtbar wird, weil sogleich eine Veränderung darinn vorgehet, woraus man den Aufschluß der rothfärbenden Theile erkennen kann; nicht anderst, als wie wenn ich mit einem brennbaren Körper einen andern auch brennbaren Körper entzünde, daß sich ganz plötzlich das Feuer daraus entwickelt, und sichtbar wird.

Man legt in diese Brühe das weisse Garn, drückt es wohl an, und läßt es so lange darinn liegen, bis das Garn so stark von Farbe ist, als man es verlangt und braucht, wäscht es rein aus, und hänget es im Schatten auf zum Trocknen. Diese Rosenfarbe ist nicht nur von eben so grosser Schönheit und Glanz, als die von dem Safflor, und dabey viel vester, indem sie wirklich nicht nur Wind und Wetter sehr lange aushält, sondern auch das Waschen in Saiffen und Laugen ertragen kann, ohne sich so gar bald ganz zu verlieren. Wenn nun auch diese Farbe weit leichter und bequemer zu machen, und dabey viel wohlfeiler ist, so ist es gewiß vernünftiger, diese anstatt der Safflor-Farbe zum Rosenrothen zu gebrauchen, und jeder Fabrikant wird

wird den Unterschied zwischen diesen beyden Farben finden, wie weit eine nützlicher zu seinem Gebrauch seye als die andere. Man hat freylich aus dem Fernambuk, nach der alten Weise gebraucht, kein so schönes Rosenfarb machen können als aus dem Saflor; aber nach dieser meiner Vorschrift ist sie eben so schön als diese, und noch viel wohlfeiler und daurhafter dabey.

N. 14.

Carmosinroth

aus der Fernambuktinktur.

Hierzu wird das Garn nicht gallirt, wenn die Farbe ein reines wahres Carmosinroth werden soll, sondern man baizt das Garn, welches schön weiß seyn muß, durch ein Mittel Salz; auf 1 ℔ Garn

℞. 4 Loth Alaun,
4 Loth Potasche.

Der Alaun wird klein zerstossen, und mit 3 Maaß heiß Wasser anzebrühet, und umgerührt, bis er völlig verschmolzen ist; alsdann die Potasche darunter gerührt, aber nur allgemach wegen des Aufbrausens, so ist die Baize fertig; oder man macht ein Kalchwasser von ½ ℔ Kalch, daß man 3 Maaß helles Kalchwasser bekommt, dieses wird heiß gemacht, und der Alaun darinn zerlassen. Auf

eine oder die andere Art diese Baize gemacht, wird hernach das Garn 12 Stunden lang darein gelegt, wohl ausgewaschen und getrocknet.

Zum Färben traktirt man es wie zuvor. Man nimmt genug frisches Wasser in ein Geschirr, giesset von der rothen Tinktur darunter, daß das Wasser stark davon gefärbt wird; alsdann mit der Zinnsolution die Farbe entwickelt, und noch 1 Loth Salmiacspiritus darzu gethan, das Garn so lange hineingelegt, bis es dunkel genug ist.

Dieses giebt ein herrlich schönes Carmosinroth, das auch, so wie die andern Farben, aus der Fernambuktinktur weit mehr Vestigkeit hat, als wenn nach der gewöhnlichen Weise der Fernambuk abgesotten und traktirt wird. Man kann leicht zerschiedene Schattierungen davon machen, weil die Farbe nur kalt gebraucht wird, da man nur die Garne früher aus der Brühe heraus nimmt, wenn die Farbe hell werden solle; und desto länger darinn läßt, wenn sie dunkel seyn solle; oder man macht zu hellen Farben die Brühe schwächer, wenn man helle Carmosinfarben allein machen will.

Dieses muß man bey allen diesen rothen Farben, welche aus der Fernambuktinktur gemacht werden, anmerken, daß nichts sonst als einzig und allein die Zinnsolution das Mittel ist, die rothe Farbe aus der Tinktur zu entwickeln und aufzuschliessen. Man mag nun eine Farbe daraus machen, welche man will

will, so muß allezeit durch die Zinnsolution die Farbe aus der Tinktur hervor gebracht werden, und was man entweder zu mehrerer Verdunklung der Farbe oder zu einer andern Veränderung derselben nöthig hat, muß allemahl entweder noch vorhero als eine Vorbereitungsbaize gebraucht werden; oder man seßet es noch bey der Farbbrühe nebst der Zinnsolution hinzu; doch schickt sich auſſer dem Salmiacgeist sonst nichts so gut zur Vermischung unter die Farbbrühe, sondern es ist besser, wenn man alle andere Sachen, nemlich den Alaun, Kalch, Potasche, Gallus ꝛc. vorher braucht, und die Garne damit baizt, nach dem Baizen rein auswäscht, und im Schatten trocknet. Allenfalls läßt sich auch der Liquor nitri fixi, als ein reines Laugensalz, das keine erdichte Theile hat mit der Brühe vermischen, aber erdichte Salze muß man nicht darunter mischen, weil die Farbentinktur selbst so rein ist, damit sie nichts von ihrer Schönheit und Glanz verliert.

N. 15.

Pfersichblüth-Farbe

aus der Fernambuktinktur.

Diese Farbe ist an sich selbst eine Schattierung von der carmosinrothen Farbe, nur daß sie etwas mehr Blaues an sich wahrnehmen läßt, als das Carmosinrothe, und gleichsam das Mittel zwischen Rosenfarb und Lilla hält. Es erfodert diese Farbe natürlicher Weise auch recht schöne helle weisse

Garne, wenn sie selbst schön, lieblich und glänzend werden solle.

Man braucht dazu nicht die geringste weitere Vorbereitung, sondern man macht sich nur vermittelst klaren Wassers und der Fernambuktinktur eine Farbbrühe als wie zum Rosenfarben, entwickelt die rothe Farbe darinn durch die Zinnsolution, und mischet alsdann noch so viel Salmiacgeist darunter, bis man seine Farbe siehet; hierauf das Garn so lang hinein gelegt, bis es die rechte Farbe hat. Man braucht es nicht auszuwaschen, wenn man nicht will, weil diese Farbbrühe so rein und klar ist. Aber nicht an der Sonne, sondern im Schatten muß man das Garn abtrocknen. Es giebt eine überaus liebliche schöne Farbe, die aber freylich als eine ganz helle Farbe, und weil dabey flüchtige Laugensalze gebraucht werden, nicht gar zu viel Bestigkeit hat; doch das Waschen in der Lauge, oder Saiffe besser ertragen kann, als Wind und Wetter.

Auf thierische Produkte verhalten sich diese Farben der Fernambuktinktur ebenfalls überaus gut, und vortreflich schön, welche durchaus an Schönheit den Coccenille-Farben nichts nachgeben. Der Gebrauch dieser rothen Tinktur auf thierische Produkte, ist aber ein wenig von Baumwollen und Leinen unterschieden, weil alle Farben, die man damit auf Seiden, Wollen ꝛc. macht, zwar die Farbe auch kalt annehmen, aber viel langsamer, oder man muß die Farbbrühe stärker machen; wenn man

aber

aber dieselbe warm gebraucht, so nimmt man weniger von der rothen Fernambuktinktur als zu Baumwoll und Leinen.

Zu einem recht Dunkelmroth wird die Wolle oder Seide vorher gallirt, hernach mit Alaun und Weinstein gebaizt, und sodann die Farbbrühe mit Wasser und Fernambuktinktur angemacht, und die Farbe darinn mit der Zinnsolution entwickelt; hierauf diese Farbbrühe übers Feuer gethan, und wann sie warm ist, das Garn hinein gebracht, eine Viertel-Stunde daran gekocht, alsdann noch in der Brühe liegen gelassen, bis sie kalt worden ist, ausgewaschen, und in der Sonne abgetrocknet.

Zu einem Hochfeuerrothen, dem Scharlach vollkommen ähnlichen, wird Seide oder Wolle nicht gallirt, sondern nur mit 4 Loth Alaun und 2 Loth Weinstein gebaizt, hernach die Farbbrühe, wie oben, zurechte gemacht, und eine Viertel-Stunde, auch länger, über dem Feuer kochen lassen, bis man seine Farbe hat.

Zu carmosinrothen Farben auf Seiden und Wollen wird das Garn zuvor mit 4 Loth Alaun und 2 Loth Scharlachcomposition gebaizt, hernach zur Farbbrühe nebst der Zinnsolution auch Salmiacgeist so viel darunter gethan, bis die Farbe recht ist, und einige Zeit daran gekocht.

Zu Rosenfarb und Pfersichblüth wird die Wolle und Seide auch mit nichts weiters vorbereitet,

tet, als daß sie eben, wie zu allen rothen Farben nur recht schön weiß gewaschen werden, hernach die Farbbrühe darzu angemacht wie zu Baumwollen und Leinen, und in der Farbe eine Viertel-Stunde gekocht. Bey jeder dieser Farben allemal rein ausgewaschen, und was die hochrothe Farben sind, werden an der Sonne, die andern aber im Schatten abgetrocknet.

Zum Beschluß dieser rothen Farben aus der Fernambuktinktur muß ich noch anmerken, daß man seinen Weingeist darzu, den man auch noch bey andern Farben zu gleichem Endzweck gebrauchen kann, wie man in der Folge vernehmen wird, nicht in den Apotheken kaufen muß, wenn man eine starke Färberey hat, sondern man muß ihn selbst machen, oder machen lassen in genugsamer Menge, damit man ihn wohlfeiler bekommt, als er in den Apotheken bezahlt werden muß.

Von den rothen Holzfarben kommen wir anjezo der Ordnung nach an die Blüthefarben; und da hat man zum Gebrauch der Färberey bis daher sonst nichts so gut kennen lernen als den wilden Saffran, oder Safflor (Carthamus.) Die Blumenzasern dieser Pflanze sind es allein, welche man zur Färberey braucht, und welche sowohl eine gelbe, als eine rosenrothe Farbe geben. Der Ursprung von beyden ist nicht einerley, und man kann aus nichts so gut überzeugt werden, daß sich gar oft und fast mehrentheils zwey und mehrere Farben von ganz beson-

besonderer Natur, Eigenschaft und Ursprung in einer Pflanze beysammen vermischt befinden, und kann auch durch den Safflor und seine Zubereitung am besten lernen, wie die Farben in einer Pflanze von einander geschieden werden können.

Die rothe Farbe des Safflors ist eine wahre Goldfarbe, und die gelbe Farben desselben eine Eisenfarbe; eben dieses ist auch die Ursache, warum sich die letzte so leicht von der ersten trennen und scheiden läßt. Wären sie beyde Goldfarben, so würde man nie im Stande seyn, die gelbe von der rothen Farbe abzusondern, sondern sie würden so innigst mit einander vereinigt seyn zu einer hochorange-gelben Farbe, als wie in dem Orlean. Dieser hat die nemliche Mischung von Roth und Gelb, aber beyde sind ganz einerley Ursprung aus dem Golde.

Daß die rothe Farbe des Safflors von Goldtheilen entspringe, erkennet man daran, daß dieselbe durch saure Salze in der Farbe erhöhet und bevestiget wird. Man muß aber diejenige Beständigkeit und Vollkommenheit davon nicht verlangen, die sie ihrem hohen Ursprung gemäß haben sollte; weil sie in den Pflanzen überhaupt nicht mehr so gut ist, und in den Blumen oder Früchten noch viel weniger, als in dem Holze oder Wurzeln, indem sie schon viel flüchtiger wird, und sowohl Blumen als Früchte der Ausdünstung mehr ausgesetzt sind, als das Holz; auch kommen die rothe Farbtheile einer Pflanze schon

schon weit mehr verdünnet in Blumen und Früchten, als sie in dem Holze sind.

Von der gelben Farbe des Safflors will ich an seinem Orte sagen, was darzu gehört, und jezt nur bloß die rothe Farbe desselben beschreiben, wie sie aus dem Safflor ausgezogen, und mit Nutzen gebraucht werden solle.

Alles kommt bey dem Safflor darauf an, die schöne rosenrothe Farbe daraus zu erhalten, daß man zuvörderst die gelbfärbende Eisentheile auf das beste davon abzusondern bedacht ist, hernach auch die rothfärbende Theile daraus gehörig ausziehet, und endlich die Farbe selbst durch die beste schicklichste Mittel darinn entwickelt.

Die gelbe Farbe aus dem Safflor wegzunehmen ist eine ganz leichte Sache, weil sie Eisentheile enthält, und also von ganz anderer Natur, als die rothe Farbe ist. Es geschiehet am besten nur durch das bloße kalte Wasser allein, ein Beweis, daß beyde Farben nicht vest mit einander vereinigt und verbunden sind. Man hält sich darzu einen eigenen leinenen Sack, der zwar stark, aber nicht gar zu dick ist; der Safflor wird in diesen Sack gethan, derselbe wohl zugebunden, aber man muß nicht zuviel in den Sack thun, damit er Platz habe, darinn nachzugeben, und hierauf in einem fliessenden Bache so lange mit den Füssen getreten, bis alle gelbe Farbe daraus weggeloffen ist. Denn wenn nur wenig von dieser

dabey bleibt, so wird die rothe Farbe hernach nicht schön genug; sobald demnach das Wasser helle von dem Sack weglauft, so wird der Sack aus dem Wasser gethan, aufgemacht, der Safflor heraus genommen, und mit den Händen rechtschaffen ausgedrückt.

Wenn alles wohl ausgedrückt ist, so thut man den Safflor wieder in ein anderes flaches reines Geschirr recht aus einander zettlen und ausbreiten, und auf jedes ℔ Safflor 2 Loth trockene zart gepülferte Potasche gerechnet, darüber streuen, alsdann mit denen Händen so lang und viel unter einander kneten und drücken, bis der Safflor durchaus von dem Laugensalz durchdrungen ist, und so läßt man ihn hernach wohl zugedeckt etliche Stunden stehen, damit die Potasche Zeit hat, denselben recht zu durchätzen, und zu erweichen.

Nachdem macht man ein anderes reines hölzernes Geschirr zurechte, welches groß genug ist, alle Brühe, die daraus gemacht wird, zu fassen, wobey 1 ℔ Safflor wenigstens 30 Maaß Farbbrühe geben kann. Ueber dieses Geschirr legt man zwey saubere reine hölzerne Stäbe, auf welche ein reiner weisser Korb gestellet, über diesen noch ein weisses, aber nur ein dünnes leinenes Tuch ausgebreitet, und worinn der Safflor ganz locker eingestreuet wird, daß er nicht klumpicht bleibt.

Wenn nun alles dieses gehörig beobachtet worden ist, so stellet man darneben noch in einem beson-

dern Geschirr reines kaltes Wasser, und giesset davon mit einem Glas oder andern kleinen irdenen Geschirr nach und nach so viel über den Safflor, bis derselbe seine Farbe meist verlohren hat, und das Wasser ganz hell und ungefärbt in das untersetzte Geschirr läuft; alsdann hört man auf, drückt den Safflor wieder mit den Händen aus, und weil er das erstemal nicht gar alle Farbe verliert, so thut man noch einmal etwann den vierten Theil soviel als das erstemal Potasche damit vermischen; verfährt damit, wie zuerst, bis abermal keine rothe Farbe mehr mit dem Wasser wegläuft, worbey denn der Safflor nunmehro ganz blaßgelb wie Mist aussiehet, und weggeworfen wird.

Auf diese Art ist bis daher die rothe Farbe aus dem Safflor ausgezogen worden, und man bekommt davon eine Farbbrühe, welche sehr schön roth aussiehet; aber im geringsten noch nichts färbt. Denn die Potasche ziehet nur die färbende Theile aus dem Safflor aus, ohne solche schon selbst aufzuschliessen, sondern dieses wird alsdann erst auf folgende Weise verrichtet.

N. 16.

Hochrosen-Farb aus dem Safflor.

Alles baumwollene oder leinene Garn darzu bedarff zwar keiner weiteren vorherigen Baitze, oder

oder andere Zurichtung, als daß sie auf das schönste weiß seyn müssen, wenn man eine rechte schöne, klare und lebhafte rosenrothe Farbe darauf erhalten will, weil diese Farbe so gar sehr rein und helle ist, mithin nicht die geringste Unreinigkeit leiden kann.

Von der rothen Farbbrühe des Safflors nimmt man alsdann so viel auf einmal, als das Garn oder die Waare, welche man damit färben will, bedarf, um damit wohl genetzt werden zu können. Unter diese Safflorbrühe nun muß erst noch etwas gemischt werden, welches die rothe Farbe darinn entwickelt, und dieses ist nichts anders, als ein reines saures Salz, das weder metallische Theile, noch eine alcalische Erde hat; mithin ist weder ein Eisen- oder Kupfer-Vitriol, noch die Zinnsolution, noch der Alaun recht darzu, sondern nur der Salpeter, Salpetergeist oder Scheidwasser, oder die Citronsäure, oder ein starker Weineßig. Durch diese Gattungen reiner saurer Salze wird die rothe Farbe in der Safflorbrühe aufs schönste aufgeschlossen.

Je stärker ein solches saures Salz ist, desto weniger darf man darzu nehmen, und gar zu schwach ist nichts nütze, ob man schon viel auf einmal davon anwenden wollte. Wenn man den Citronsaft in der Menge, und wohlfeil genug haben kann, so ist dessen saures Salz allemal das beste, und giebt die allerangenehmste, lieblichste, lebhafteste natürlichste rosenrothe Farbe. Das Scheidwasser oder der Salpetergeist geben schon eine mehr feuerrothe Farbe,

und wenn der Eßig nicht recht stark ist, so wird die Farbe davon zu matt.

Damit man nun den Citronsaft in Menge und auf eine wohlfeilere Art bekomme, so muß man die Citronen zu rechter Zeit in Menge vorräthig kaufen, die gelbe Rinden davon abschälen, und zu anderm nützlichen Gebrauch anwenden, das übrige in Scheiben zerschneiden, in besondere wohl verwahrte Geschirre einlegen, einen guten Weineßig darüber giessen, und die Citronenscheiben darinn etliche Tage einweichen, bis sie von dem Eßig recht durchdrungen und aufgeschwollen sind; alsdann sammt dem Eßig durch ein sauber leinen Tuch recht durchgepreßt, und hernach diesen sauren Safft zu seinem Gebrauch wohl verwahrt aufbehalten, und zwar am besten in gläsernen Kolben.

Wenn man demnach die Farbbrühe vor sich hat zum Färben, so thut man von diesen vorbemeldten sauren Salzen so viel darunter, bis man siehet, daß sich die Farbe der Brühe entwickelt, und in ein schönes Roth verwandelt; alsdann die Garne hineingethan, und so lange drinn liegen gelassen, bis es die Farbe aus der Brühe all angezogen hat; hernach ausgewaschen und getrocknet, aber niemal an der Sonne, sondern allemal im Schatten.

Auf einmal wird die Farbe bey weitem noch nicht stark genug, sondern ist noch sehr schwach, und man muß das Garn wenigstens 4 mal auf eben diese

Weise

Weise in frische Safflorbrühe bringen, ehe es stark genug von Farbe wird, allemal auswaschen und vorher abtrocknen, ehe man es wieder in frische Brühe thut.

Man braucht zu einem ℔ Garn wenigstens ½ ℔ Safflor, wenn die Farbe recht schön und satt rosenfarb werden solle. Es gilt dabey gleich, und ist einerley, ob man davon viel oder wenig Brühe bekommt, wenn nur alle färbende Theile gänzlich aus demselben ausgezogen werden. Hat man viel Brühe darvon gemacht, so wird sie desto schwächer, und man muß das Garn desto öfters darein legen; hat man aber nur wenig Brühe, so ist sie desto stärker, und das Garn desto bälder darinn fertig.

Diese rosenrothe Farbe des Safflors übertrift zwar keine andere Farbe an Schönheit, Lieblichkeit, Glanz und Klarheit, aber ihre Vestigkeit ist beynahe gar nichts werth, denn sie kann weder das Waschen in Saiffen und Laugen, noch Luft und Sonnenschein ertragen. Aber wenn diese Farbe allein, oder bey andern daurhaften Farben ist, so kann man sie durch Scheidwasser, Citronensaft oder Eßig reinigen, und die Farbe wird dardurch wieder schöner und lebhafter.

Die rothe Farbe des Safflors stehet in der Mitte zwischen dem Fernambuk und Orlean. In dem Fernambuk ist sie stärker und in dem Orlean schwächer, mehr ins Gelbe. Bey allen dreyen aber

giebt sie sich als eine echte wahre Goldfarbe, wo nicht der Vestigkeit, doch der Schönheit nach, zu erkennen.

Auf Wolle kann man diese Farbe gar nicht gebrauchen, weil sie absolute kalt gebraucht werden muß, wenn sie ihre Schönheit behalten solle, und weil die Wolle keine Farbe, kalt gebraucht, gut annimmt. Auf Seiden hingegen kann man sie auf gewisse Weise noch gebrauchen, indem man eine Art von Ponçeauroth darmit macht, worzu der Grund vorher durch den Orlean nach der unter N. 37. folgenden Vorschrift gemacht wird; alsdann man die gelbgefärbte Seide so oft und viel in die Safflorbrühe legt, bis man eine schöne ponçeau-rothe Farbe hat. Den Safflor allein auf Seide gebraucht giebt keine Rosenfarbe, sondern ein Ziegelroth, eben um deßwillen wird vermittelst des Orleans ein schönes Ponçeauroth daraus.

Wer nun die Beschreibung und den Gebrauch der Safflorfarbe sowohl, als der vorigen Fernambuktinkturfarbe gelesen hat, und beyderley Farben einmal selbst gemacht und gesehen hat, der wird davon überzeugt werden, daß letztere nicht nur eben so schön, sondern auch viel vester und wohlfeiler, mithin für einen Fabrikanten nach allen Theilen weit nützlicher und brauchbarer ist, als die Safflorfarbe.

Da man bisher die Fernambukfarbe gar nicht recht gut zu schönen rothen Farben zu gebrauchen gewußt

gewußt hat, so war freylich der Safflor zu schönen rosenrothen Farben auf Baumwollen und Leinen ganz unentbehrlich, weil der Cochenille gar nicht auf Pflanzenprodukte zu gebrauchen ist. Weil man aber nunmehr durch meine Vorschriften die rothe Farbe des Fernambuks besser hat gebrauchen lernen, so kann man gewiß den Safflor in der Färberey gänzlich entbehren, gleichwie überhaupt alle Farbmaterien, welche nur schwachfärbende Farbtheile haben, und doch nicht wohlfeil genug sind, vernünftiger Weise nicht zur Färberey benutzt werden sollen.

Noch sind uns die rothe Farben der Früchte des Pflanzenreichs zu beschreiben übrig. Allein, ich weiß keine derselben, welche man in der Färberey zu gebrauchen gewohnt wäre. Durch eigene Versuche habe ich zwar wohl noch sehr viele Pflanzen kennen lernen, welche entweder in ihren Wurzeln, oder in den holzichten Theilen, oder in ihren Blüthen, oder auch in der Frucht und Saamen rothe Farben enthalten; aber sie waren theils so schwach, theils so wenig schön, theils so gar nicht gut und dauerhaft, daß sie gar nicht verdienen in der Färberey Gebrauch davon zu machen, noch viel weniger dieses Buch mit unnöthigen Recepten davon anzufüllen. Vielmehr halte sich ein jeder nur allein an die bisher beschriebene rothe Farben des Krapps, des Fernambuks oder Rothholzes, und allenfalls noch auch des Safflors, so hat er daran vollkommen genug. Ich habe wenigstens in dem ganzen Pflanzenreich bey meinen Versuchen sowohl ausländischer als innländischer

Farbmaterien, welche auf Baumwollen und Leinen mit mehr Vortheil zu benutzen wären, angetroffen.

Wer übrigens die Farben des Pflanzenreichs selbst noch besser kennen lernen und aufsuchen will, der kann die rothe Farbe darinn gar leicht entdecken, und auch den Unterschied finden, ob sie aus Gold- oder Eisentheilen herrühre. Sind es Wurzeln, die man untersuchen will, so darf man nur dieselben recht rein waschen, wohl trocknen und zu Pulver stossen, mit heissem Wasser eine Viertelstunde kochen, und hernach zerschiedene sowohl saure als Laugensalze drunter tröpflen, so wird man den Augenblick sehen, welcher Theil entweder eine rothe oder gelbe Farbe daraus entwickelt, und ob die Farbe aus Gold- oder Eisentheilen entstanden sey.

Sind es die holzichten Theile, Blumen oder Früchten einer Pflanze, so darf man sie ebenfalls nur trocknen und so klein machen als man kann, hernach Weingeist drüber giessen, und wenn man die Farbtinktur davon hat, wiederum zerschiedene einfache Salze darmit probiren, um die Farbe dardurch zu entdecken, welche darinn enthalten, und von welcher Art sie ist. Von saftigen Früchten darf man nur den Saft auspressen, und ebenfalls mit allerhand einfachen Salzen die eigentliche wahre Farbe darinn suchen.

Jezo wollen wir auch noch in dem Thierreich die rothe Farbe beschreiben, und hören, wie viel man

sich

Digitized by Google

sich von derselben zu versprechen hat, wenn sie aus dem Metallreich, als ihrem Ursprung, bis ins Thierreich gekommen ist.

Die rothe Farbe, sie mag nun aus dem Golde oder aus dem Eisen herrühren, wenn man sie aus dem Metallreich selbst nimmt, kann zwar zu allen Fabrikprodukten, sie mögen herkommen, aus welchem Reich der Natur sie wollen, nützlich und gut zum Färben gebraucht werden; allein man muß dieses dabey in acht nehmen, daß die Pflanzenprodukte alsdann auch wieder lauter saure Salze aus dem Mineralreich zur Vorbereitung oder zum Aufschluß der Farbe erfodern, die thierische Produkte hingegen müssen nebst mineralischen sauren Salzen auch noch vegetabilische saure Salze dabey haben.

Hat man die rothe Farbe aus dem Pflanzenreich genommen, so kann man sie wiederum wie die vorige, sowohl auf thierische, als Pflanzenprodukte zum Färben gebrauchen, nur abermals mit diesem Unterschied, daß zu ersteren meist vegetabilische, und zu letztern lauter mineralische saure Salze als Aez- und Baiz-Mittel gebraucht werden müssen.

Sobald aber die rothe Farbe einmal in das Thierreich übergegangen ist, alsdann taugt sie schon nicht mehr zum Färben der Pflanzprodukte, weil sie bereits viel zu flüchtig ist, als daß sie in diesen annoch bevestigt werden könnte, es sey dann, daß man im Stande wäre, diese Pflanzenprodukte selbst

auch vorher durch die Kunst so zu verändern, daß sie den Produkten des Thierreichs in ihren innern Bestandtheilen meist gleich und ähnlich würden. Es läßt sich dieses ganz wohl begreifen, und man kann darüber ein deutliches bekräftigendes Beyspiel geben.

Zum Exempel: Alles Feuer, das seine brennbare Materie noch roh aus dem Mineral- oder Pflanzenreich hat, verzehret nicht nur alles, was es in diesen beyden Naturreichen vor sich findet, sondern auch alle thierische Körper. Sobald die brennbare Materie in das Pflanzenreich gekommen, so verzehret sie zwar noch eben so gut die Körper des Pflanzen- und Thierreiches, aber auf die des Mineralreichs hat sie schon nicht mehr so viel Gewalt; und erlanget die brennbare Materie des Feuers endlich in dem Thierreich ihre höchste Flüchtigkeit, so vermag sie weder die Pflanzen noch die Mineralien mehr zu entzünden, und etwas wider sie auszurichten, sondern ihre Kraft erstrecket sich bloß auf die thierische Körper allein, und ist dahin eingeschränkt.

Eben dieses Verhältniß hat es nun auch mit der rothen Farbe, und den sauren Salzen, weil beyde ihren Ursprung aus der brennbaren Materie des Feuers haben. Um deswillen sind auch die mineralische saure Salze sehr wirksam sowohl auf Pflanzen- als thierische Produkte, und zu letztern nur um vieles zu scharf und zu verzehrend. Die vegetabilische saure Salze des Pflanzenreichs würken so wohl auf Pflanzen- als thierische Produkte, wie wohl

nicht

nicht mit so viel Kraft auf erstere als auf letztere, eben so wie die rothe Farben des Pflanzenreichs auch nicht so vest auf Baumwoll und Leinen, als auf Wollen und Seiden sich verhalten. Und kommt endlich die rothe Farbe sowohl als das saure Salz bis ins Thierreich, so verlieren sie in demselben vollends alle Kraft und Würkung auf die Pflanzenprodukte.

Alles dieses ist so richtig und unumstößlich, als die Gesetze der Natur, nach welchen sie überall würket, selbst sind. Wer aber diese Gesetze der Natur nicht kennet, wer weder den wahren Ursprung, noch die innern Bestandtheile, sowohl der rothen Farbe, als der sauren Salze anzugeben weiß, der wird allemal auch viele unnütze Versuche in der Färberey machen, und sich viele vergebliche Mühe geben.

Daher kommt es auch, daß zwar alle Färber schon lange aus der Erfahrung überzeugt sind, man könne mit der Coccenille weder Baumwoll noch Leinen färben, aber keiner weiß die Ursache davon anzugeben, selbst die berühmteste Chymisten sind in diesem Stück eben so unwissend, als die schlechteste Färber des gemeinen Hauffens.

Mir ist es in diesem Stücke lange Zeit nicht viel besser ergangen, und ehe ich mit dem Ursprung und der Quelle jeder Farbe recht bekannt worden bin, so, daß ich im Stande gewesen, die praktische Färberey nach wahren theoretischen Grundsätzen zu

lernen und zu treiben, habe ich auch manche, ja unzählliche, viele, kostbare, aber gleichwohl unnütze und vergebliche Versuche mit der Coccenille und andern thierischen Farben auf Baumwoll und Leinen gemacht.

Nachdem ich aber nunmehr aus unumstößlichen theoretischen Grundsätzen erwiesen habe, daß es eine unmögliche Sache sey, nicht nur eine veste, vollkommene rothe Farbe allein, sondern gar keine ganz echte, dauerhafte, feuerveste Farbe in dem Thierreich zu finden, und daß diejenige schöne hochrothe Scharlachfarbe, welche man mit der Coccenille auf Wollen macht, selbst nichts weniger als eine vollkommene Farbe heissen könne, auf Seiden, Baumwoll und Leinen aber gar nicht zu gebrauchen sey: so würde es gewiß die gröste Thorheit seyn, wenn ich eben so unnütze, lächerliche und nichtswürdige Vorschriften dießfalls geben wollte, als viele andere vor mir gethan haben. Und wer noch künftig sich Recepte zu einer rothen Farbe aus der Coccenille auf Baumwoll und Leinen vorschreiben läßt, dem sage ich voraus, daß er betrogen ist.

Nicht aber nur allein die Coccenille, sondern auch alle rothe Farben, welche aus dem Thierreich kommen, als nemlich, das polnische Insect Coccus ꝛc. sind auf alle Pflanzenprodukte ganz unbrauchbar. Ja selbst eine solche rothe Farbe, welche zwar aus dem Thierreich genommen würde, aber von solchen Thieren, welche als Raubthiere lauter Fleisch fressen,

Digitized by Google

sen, und sich nicht aus dem Pflanzenreich ernähren können, nicht einmal wieder auf thierische Produkte einen Nutzen in der Färberey haben.

Ich habe besser vornen gesagt, daß es zwar durch die Kunst möglich sey, die Baumwolle und das Leinen, als Pflanzenprodukte, der Wolle, wo nicht ganz, doch sehr ähnlich nach ihren innern Theilen zu machen, und wer dieses zu thun im Stande wäre, der möchte auch wohl mehr Möglichkeit vor sich haben, die Coccenille oder andere rothe Farben aus dem Thierreich auch auf Baumwoll und Leinen zu gebrauchen. Ich glaube nicht, daß Jemand daran zweifeln werde, ob mir dieses verborgen geblieben sey, oder ob ich es entdeckt habe. Allein, ich habe so wenig Nutzen und Vortheil dabey gefunden, daß ich mich selbst als einen Betrüger ansehen würde, wenn ich hier Vorschriften darzu geben, und andere zu ihrem Schaden dardurch verleiten wollte, sich dieser Künsteleyen zu bedienen; da man in dem Pflanzenreich so viele schöne dauerhafte und angenehme rothe Farben hat, die man mit weit geringerer Mühe und Unkosten finden kann; wenn man sich nur dieser recht zu bedienen weiß, so hat man zu Baumwoll und Leinen genug daran. Ich habe darzu alle nützliche Anweisung, die man nur immer von mir fodern könnte, und die man gewiß noch nirgends so gut gefunden hat, gegeben und vorgeschrieben.

Ausser der Coccenille und dem Coccus, hat man noch den Kermes und Gummilacc, als rothe

Farb-

Farbmaterien bey der Wollfärberey, doch nicht überall, im Gebrauch. Diese letztere zwey rothfärbende Materien sind zwar keine thierische, sondern Pflanzenfarben, man sollte also meynen, daß man sie auch zum Rothfärben auf Baumwoll und Leinen gebrauchen könnte; allein, es ist dem nicht so. Zwar nehmen diese Pflanzenprodukte ihre Farbe würklich besser an, als von der Coccenille; aber doch nur sehr schwach, und die Farbe ist gar nichts nütze, sondern das blosse Wasser wäscht sie wieder weg, mithin taugen sie eben so wenig zur Baumwoll- und Leinen-Färberey, als die Coccenille. Allein, der Fehler, den sie haben, ist von ganz anderer Art, und hat seinen Ursprung in ihrem vielen harzichten Wesen, da der Kermes- und Gummi-Lacc nichts anders, als ein lauteres feines Harz sind.

Ist nun die rothe Farbe der Indianischen Farbhölzer eben um deßwillen nicht ganz vollkommen vest, weil sie auch viel harzichte Theile haben: so muß ohnfehlbar ein Körper oder eine Materie, die lauter Harz ist, noch viel weniger eine nur wenig gute Farbe auf Leinen und Baumwollen geben; denn das beste Mittel die färbende Theile davon auszuziehen, befreyet diese nicht ganz von allem harzichten Wesen, vielmehr bestehet die ganze Farbe allein aus solchen aufgelößten harzigten Theilen.

Diese von den färbenden Theilen zu scheiden, um von letztern allein guten Gebrauch zu machen, ist das schwereste bey der Sache; so lange aber mit einer

einer rothen Farbe harzichte Theile vermischt sind, so wird sie ein Fabrikprodukt nie gehörig durchdringen, am allerwenigsten aber Baumwoll und Leinen, sondern die Farbe hängt sich kaum von aussen an, und gehet gar leicht wieder verlohren; und je mehr der harzichten Theile sind, desto weniger kann man die Farbe auf Pflanzenprodukte gebrauchen, und so ist es mit dem Kermes und Gummilacc beschaffen.

Wenn man nun die Coccenille, den Coccus, Kermes und Gummilacc auf Baumwoll und Leinen als Pflanzenprodukte gar nicht gebrauchen kann, und wenn man darneben ihre Nutzanwendung auf die Wolle, Kameelhaar und Seiden zu so schönen Farben nicht in allen Farbbüchern, besonders in dem Hellotischen so deutlich und gründlich beschrieben finden könnte: so würde ich hier darzu Anweisung geben. Aber bey diesen Umständen würde es eine ganz überflüßige Sache seyn, die Vorschriften darüber hier zu wiederholen, sondern ich werde einen jeden dießfalls auf das Hellotische Farbbuch verweisen. Nur will ich hier ein und anders von meinen eigenen Beobachtungen bey dem Gebrauch aller dieser Scharlachfarben anzeigen, damit ein jeder Fabrikant und Färber sich darnach richten kann.

Es kommt bey dieser hochrothen Farbe alles darauf an, daß man gute frische Farbmaterien bekommt; daß man die färbenden Theile darvon recht ausziehet; daß man die Farbe darinn gehörig entwickelt, und daß man sie bestens, sowohl zur höchsten

sten Schönheit als möglichsten Daurhaftigkeit in die darzu bestimmte Fabrikprodukte einführet.

Es giebt sowohl unter dem Coccenille als Kermes und Gummilacc schlechte Waare, die theils schon zu alt, theils auf andere Weise verdorben und unnütze ist. Vor diesen hüte man sich, denn man wird weder vollkommen schöne, noch nützliche Farben darvon erhalten, sondern man braucht darvon stärkere Portionen, und die Farbe ist doch schlechter, und wird nicht feurig genug.

Die Farbe des Coccenills wird am besten nur durch blosses heisses Wasser ausgezogen, und die Coccenille löset sich als ein flüchtiger thierischer Körper vollkommen darinn auf. Aus dem Kermes und Gummilacc aber muß man die färbende Theile ausziehen, da dann die gröbere harzicht erdichte Theile liegen bleiben, und alle Farbe verlieren, die feinere harzichte geistische Theile aber die Farbe selbst ausmachen. Dieses Ausziehen kann nur durch kaltes Wasser mit Treten und Kneten geschehen, oder durch eine gelinde Wärme. Wird der Kermes oder Gummilacc auf eine solche Weise aufgelöset, daß alles davon bey den färbenden Theilen bleibt, so ist die Farbe davon gar schlecht und wenig vest; man muß also die färbenden Theile derselben von den gröbern harzicht erdichten Theilen ausziehen und absondern; alsdann giebt es auf Wolle und Kameelhaar die schönste und gute Farben.

Es

Es ist leichter möglich, die färbenden Theile vorhero davon auszuziehen und abzusondern, als erst hernach, wenn der ganze Gummilace aufgelößt worden ist. Alle Mittel also, wordurch der Kermes und Gummilace gänzlich aufgelößt werden, taugen nichts, wenn er zur Färberey gebraucht werden solle, sondern machen ihn darzu untüchtig. Dasjenige Mittel, die färbende Theile aus dem Gummilace rein heraus zu ziehen, welches Hellot vorschlägt, ist wirklich das beste zu einer schönen und daurhaften Farbe, nur daß es etwas beschwerlich und mühsam ist.

Als Attramente zur Entwicklung der Farbe ist die Zinnsolution in Vermischung mit dem Weinstein absolute nöthig. Keine andere saure Salze können darzu taugen, weil alle andere saure Salze entweder vitriolische Theile oder alcalische Kalch-Erden haben, und also keine hochrothe Farbe erzeugen können; und weil kein anderes Metall als allein die Zinnsolution die rothe Farbe des Goldes zu entwickeln im Stande ist. Andere saure Salze geben entweder ein dunkeles Roth, oder in Vermischung mit Laugensalzen das Carmosinroth.

Das beste Mittel, die entwickelten rothe Farbetheile dieser Farbmaterien in die Wolle einzuführen, und darinn zur höchsten Schönheit und Vollkommenheit zu bringen, ist eine allmählige, alsdann aber so lang anhaltende kochende Hitze, bis alle Farbe sich in die Wolle gezogen hat, und die Brühe

ganz

ganz hell ist. Hat man nicht Farbe genug genommen so wird die Brühe hell werden, ehe das Garn oder die Waare stark genug gefärbt ist; und sind die saure Salze dabey zu schwach, so wird die Farbe der Brühe nicht genug ausgezogen, wenn man sie noch so lange kochte, die Wolle wird auch nicht die rechte Farbe bekommen.

Zu einer starken Scharlachfarbe sind auf 1 ℔ gewobene Waare gerechnet 2 Loth Coccenille, 4 Loth Weinstein und 8 Loth Zinnsolution genug; aber ein wollenes Garn, wenn es eine rechte satte Farbe bekommen solle, muß wenigstens 2½ Loth Coccenille, 5 Loth Weinstein, und 10 Loth Zinnsolution haben. Je grösser aber die Parthie ist, die man von ein oder anderem auf einmal färbt, desto eher kann man von der Portion aller Zuthaten sowohl als der Coccenille selbst etwas abbrechen.

Noch finde ich ein Vorurtheil zu bestreiten, womit man bey der Scharlachfärberey eingenommen ist; da man nemlich glaubt, wenn die Farbe recht rein und schön werden solle, so müsse man absolute zinnerne Kessel darzu haben. Allein, es ist dieses so wenig nöthig, daß ich gar keine hinlängliche Ursache darzu finden kann. Es ist wahr, das Kupfer hat solche Bestandtheile, die der Scharlachfarbe gar nicht zuträglich sind; es ist auch eben so wahr, daß das Kupfer gar gerne von allen Salzen angefressen wird; aber anderst nicht, als wenn man eine mit Salztheilen geschwängerte Brühe darinn ruhig und länger

länger als nöthig ist in den kupfernen Kesseln stehen läßt, da sie besonders erst alsdann, wann sie kalt darinn worden ist, das Kupfer anfrißt. Wenn aber der kupferne Kessel vorhero wohl gereinigt worden ist, und wenn man die Farbebrühe nicht vorhero mit denen Salzen lange in demselben stehen läßt, ehe man färbt, so wird währendem Kochen und Färben das Kupfer zum Schaden der Scharlachfarbe gewiß nicht angefressen. Es ist ohnehin nothwendig, daß man währendem Färben sowohl Garn als Waare in dem Kessel fleißig umwendet, und ist auch nöthig, daß man in dem Kessel Brühe genug hat, damit das, was gefärbt werden solle, drinn schwimmen kann, und sich nicht in dem Kessel anlegt: auch muß man währendem Kochen, wenn die Farbbrühe zu viel einkocht, immer wieder frisches Wasser nachgiessen. Wenn man alles dieses wohl beobachtet, und nicht auf andere Weise etwas beym Scharlachfärben hat fehlen lassen, oder sonst saumseelig und unfleißig dabey ist: so bin ich einem jeden gut darfür, daß der kupferne Kessel nichts dabey schaden wird, sondern daß er die glänzende schönste Scharlachfarbe erhalten werde. Aber sobald das Färben vorbey ist, muß man seine Farbbrühe wieder nicht drinn stehen lassen, sondern alsbald ausleeren, mit Asche oder Kleyen, aber niemalen mit Sand, wohl segen und reinigen, hernach zugedeckt vor allem Unrath verwahren, bis man ihn wieder brucht.

Zinnerne Kessel haben im geringsten nichts voraus vor den kupfernen, sie werden von den sauren

Salzen auch angefressen, wenn sie drinn stehen bleiben; laufen wenigstens mit einem schwarzen Roste an, der der Scharlachfarbe eben so schädlich ist, als der blaue Kupferrost; und daß die Scharlachfarbe mit der Zinnsolution gefärbt wird, daß auch diese letztere so gar unentbehrlich dabey ist; dieses kann keinen Grund abgeben, auch zinnerne Kessel dabey zu gebrauchen. Denn es ist ja bekannt, daß eine Zinnsolution selbst, wenn sie schlecht gemacht wird, und wenn man sie nicht recht klar darzu braucht, die Scharlachfarbe davon ebenfalls gar nicht schön wird, mithin wüßte ich nicht, was die zinnerne Kessel darbey nutzen sollten. Es kommt mir der Gebrauch zinnerner Kessel beym Scharlachfärben nicht anderst vor, als wie wann einige tumme Färber zu ihren rothen Holz- oder Krappfarben kleine Stücke Englisch Zinn in die Baize, oder in die Farbbrühe, währendem Färben selbst, hinein legen; gleich als wenn das Zinn auf solche Weise gebraucht, auch der Farbe etwas Gutes oder Schönes mittheilen könnte. So und nicht anderst ist es mit den zinnernen Kesseln zum Scharlachfärben. Sie sind kostbar und theuer, man muß sehr vorsichtig damit umgehen, damit sie nicht schmelzen, und bringen doch keinen Nutzen, mithin kann man sie weglassen, und sich der kupfernen Kessel ohne Furcht bedienen. Ehe ich nun die rothe Farben beschliesse, will ich die darzu gehörige Grundsätze noch einmal kürzlich wiederholen, welches nicht überflüßig seyn wird, sondern zu desto genauerer Befolgung und strengerer Ausübung derselben Anlaß geben kann.

Die

Die rothe Farbe ist eine elementarische Feuerfarbe, die ihren Ursprung in der Materie des Feuers, oder in dem brennbaren Wesen mit seinem sauren Salze hat. Sie ist daher ursprünglich in dem Metallreich vorhanden, weil da die Materie des Feuers ihren ersten ursprünglichen Sitz und Grundstoff hat. Zum Gebrauch der Färberey enthalten unter den Metallen hauptsächlich allein die rothe Farbe, erstlich das Gold, weil es die brennbare Feuertheile mit ihrem sauren Salze auf eine höchst solide und concentrirte Art in seinen Bestandtheilen hat, und zweytens in dem Eisen, weil dieses ebenfalls so viel brennliches Wesen, obschon nicht so vollkommener Art hat, als das Gold.

Gleichwie nun diese zwey Metalle, obschon von einerley Ursprung, doch ihrer Natur und Eigenschaft nach sehr weit von einander unterschieden sind, indem das Gold das alleredelste Metall, das Eisen aber das allerschlechteste ist: eben so sind auch die davon entstehende Farben unendlich weit von einander unterschieden. In dem Golde sind die Feuertheile, oder die brennbare Materie des Feuers auf den höchsten Grad veredelt, vest und unveränderlich gemacht; mithin ist auch die davon entstehende rothe Farbe eben so vollkommen, edel und feuerbeständig. Das Eisen aber hat seine edle Theile verlohren, und dessen brennbares Wesen ist sehr flüchtig und zerstöhrlich, folglich auch die rothe Farbe davon unvollkommen, unbeständig und flüchtig.

Die rothe Farbe wird zwar überhaupt nur durchs Feuer und saure Salze entwickelt, und hervorgebracht, aber nur in so ferne sie vom Golde herrühret, auch dardurch bevestiget; kommt sie aber aus dem Eisen, so thun es die saure Salze nicht mehr allein, sondern die Bevestigung der Farbe muß durch einen Zusatz von Laugensalzen bewirkt werden, weil lautere saure Salze und starkes Feuer die rothe Farbe des Eisens noch unbeständiger und flüchtiger machen, als sie von sich selbst schon ist.

Man erkennet eben hieraus den wahren Ursprung einer rothen Farbe, ob sie von Gold- oder Eisentheilen herrühret; wenn sie nehmlich durch starkes Feuer und saure Salze verschönert, erhöhet und bevestiget, oder im Gegentheil matter, trüber, unhaltbarer und unvollkommener wird.

Die rothe Farbe trift man also nur in dem Metallreich und zwar in dem Golde allein aus seinem Metalle selbst am vollkommensten, feuerbeständigsten und unveränderlichsten an; sobald sie aber aus dem Mineralreich durch eine vorher geschehene Auflösung ihrer Theile in das Pflanzenreich übergegangen ist, so ist sie auch schon nicht mehr so vollkommen und gut, als in dem Golde selbst, ob es schon eben diese Goldtheile sind, sondern um vieles flüchtiger, unbeständiger, mit mehr fremden nicht darzu gehörigen Theilen vermischt, mithin auch unlauterer. Und in dem Thierreich wird sie vollends am flüchtigsten; sie erhält da zwar ihre höchste

Schön-

Digitized by Google

Schönheit, aber sie verliert auch beynahe alle Vestigkeit. Denn die so vortreflich schöne Scharlachfarbe aus dem Coccenille, welche ihren Ursprung aus Goldtheilen hat, zeigt zwar durch ihre Schönheit ihre edle Abstammung, aber man kann sie nichts weniger als eine vollkommen veste Farbe heissen, wovon niemand so gut als ich, überzeugt seyn wird.

So lang diese rothe Farbe des Goldes noch in ihrem Metalle selbst sich befindet, wird sie anderst nicht als durch mineralische saure Salze aufgeschlossen, und man kann alle mögliche Fabrikprodukte gleich gut damit färben, entweder kalt oder warm; die Farbe bleibt immer eben dieselbe, und hat ihre Vestigkeit schon von der Natur in ihren eigenen Bestandtheilen erhalten, mithin in sich selbst liegen. Sind aber die rothfärbende Theile des Goldes einmal in das Pflanzenreich vorgerückt, so können sie mit nichts so gut, als dem stärksten Weingeist aus dem Pflanzenkörper ausgezogen, und mit mineralischen sauren Salzen entwickelt werden, und dieses kann eben sowohl wiederum warm und kochend, oder kalt geschehen, ohne Abbruch der Farbe; aber sie ist auch überhaupt nicht mehr so vollkommen und vest. Und nimmt man die rothe Farbe des Goldes endlich aus dem Thierreich, so färbt sie nur noch thierische Produkte, und zwar nur vermittelst vegetabilischer saurer Salze in Vermischung mit dem mineralischen Sauren der Zinnsolution.

Mit der rothen Farbe des Eisens hat es nicht eben die Bewandtniß; denn da sie ihrer Natur nach

gar nichts eigenes zu ihrer Bevestigung mehr hat, sondern sehr flüchtig und unbeständig in sich selbst ist; so kann sie nicht durch saure Salze bevestiget werden, sondern dieses muß nothwendig durch einen Zusatz von Laugensalzen geschehen.

Nimmt man nun die rothe Farbe des Eisens aus dem Metalle selbst, so kann man sie zwar durch Laugensalze auch bevestigen, aber ihre Schönheit leidet dabey Noth, und die Farbe wird davon mehr braun als roth. Hingegen wenn sie aus eisenhaltigen Pflanzen genommen wird, so ist sie schon durch das beygemischte Pflanzensalz schöner und besser, und kann durch weiteren gehörigen Zusatz von Laugensalzen noch mehr bevestigt und verschönert werden. Man kann zwar nicht sagen, daß man im Stande sey, die rothe Farbe des Eisens so vollkommen vest und feuerbeständig als aus dem Golde zu machen; denn dieses würde eben so viel seyn, als die Natur des Eisens gänzlich zu verwandeln, und mit einem Wort zu sagen, aus Eisen gleichsam Gold zu machen, welches gewiß eine grosse Kunst wäre. Ist aber schon dieses nicht möglich, und wird es niemals möglich werden; so ist doch wenigstens so viel möglich, die aus Eisentheilen herrührende rothe Farbe des Pflanzenreichs beynahe eben so vollkommen, vest und feuerbeständig als die aus dem Golde zu machen, ja noch besser als die rothe Farbe des Goldes selbst, wenn diese aus den Pflanzen genommen wird.

In

In dem Pflanzenreich ist die rothe Farbe des Eisens um deßwillen bereits viel besser als in dem Eisen selbst, weil sie darinnen mit demjenigen Laugensalze, welches allen Pflanzen gemein ist, vermischt worden, mithin durch diesen Uebergang aus dem Metallreich in das Pflanzenreich vermittelst gehöriger Digestion der Pflanzensäfte sowohl an Schönheit als Vestigkeit der Farbe zunimmt.

Da nun die rothfärbende Eisentheile der Pflanzen nur durch saure Salze in denselben aufgeschlossen und entwickelt, aber anderst nicht als durch einen Zusatz von Laugensalzen haltbar und vest gemacht werden; so bestehet eben in dem rechten Verhältniß eines jeden, und in ihrer rechten Anwendung die Kunst des Türkischrothfärbens ganz allein.

Der Krapp hat seine rothfärbende Theile ganz unwidersprechlich aus dem Eisen. Wenn man nun im Stande ist, diese rothe Farbe des Krapps eben so vollkommen, vest und unveränderlich zu machen, als das Türkischrothe wirklich befunden wird: was heißt dieses anders, als die rothe sehr flüchtige, unbeständige, unvollkommene Farbe des Eisens, in eine vollkommene, veste und feuerbeständige rothe Farbe des Goldes zu verwandeln, oder gleichsam aus Eisen Gold zu machen?

Herr Pfannenschmid, ein geschickter Färber in Speyer, sagt in seinem Traktätlein über den Krappbau, man müsse das Garn darzu durch ein

mineralisches Compositum vorbereiten, und alsdann die Farbe durch ein alcalisches Vehiculum darinn zu bevestigen wissen, wenn man das Türkischrothe aus dem Krapp färben wolle. Dieses ist nun zwar in der Hauptsache gut gesprochen, aber mit keinem richtigen Ausdruck, sondern die Anwendung des Hauptsatzes ist falsch. Denn das Garn muß vorher durch alcalische Salze gereiniget, hernach durch mineralische sowohl saure, als alcalische Salze vorbereitet werden, um die rothe Farbe des Krapps darinn zu bevestigen.

Die rothe Farbe des Eisens, so man in den Pflanzen antrift, färbt zwar auch nur auf eine ganz simple, gewöhnliche Weise sowohl Baumwollen und Leinen als Wollen und Seiden, aber erstere sehr schlecht und wenig vest, letztere hingegen ganz ohne Kunst auf die dauerhafteste Art; und eben dieser Umstand giebt Anleitung zu den Hülfsmitteln, wie man auch die Pflanzenprodukte damit eben so vest und haltbar färben könne, als die thierische. So gewiß es aber ist, daß der Krapp die thierische Produkte auf die leichteste Art daurhaft färbt; eben so gewiß ist es auch, daß die Farbe selbst just um deßwillen, weil sie eine Eisenfarbe ist, und weil sie bey der Wolle und Seide auf flüchtige thierische Produkte kommt, weniger schön wird, als auf Baumwoll und Leinen; und es ist eine eben so grosse Kunst die rothe Farbe des Krapps auf Wollen und Seiden so schön als das Türkischrothe zu machen, als wenn man diese Farbe auf Baumwollen und Leinen so

vest

vest und dauerhaft machen kann, wie sie auf Wolle und Seide von selbst wird.

Bey Baumwoll und Leinen muß man allezeit nur mineralische saure Salze in Vermischung mit feuerbeständigen Laugensalzen zu Hülfe nehmen, und bey Wolle, Kameelhaar und Seiden mehr vegetabilische als mineralische saure Salze, ohne Beymischung von Laugensalzen, weil dieselbe ohnehin schon als thierische Produkte von Natur viel flüchtiges Laugensalz besitzen, um deßwillen die Farbe auch mehr vest als schön wird.

Was endlich die rothe Farbe des Eisens anbetrift, wenn sie endlich vollends gar bis ins Thierreich vorgedrungen ist; so glaubt man in der Arzneykunst, daß die Eisentheile gar nicht in das Blut der Thiere oder in die thierische Säfte mit übergehen, sondern daß sie sich viel bälder niederschlagen, und mit den Excrementen sich absondern. Allein, es ist ein ganz falscher Schluß, den man daraus ziehet, wenn das Eisen aus seinem Metall selbst zu Arzneyen gebraucht, und auf solche Weise in den thierischen Körper kommt, sich nicht in die Säfte und in das Blut ausbreitet, sondern aus dem Magen sogleich niederschlägt, und durch den Stuhlgang wieder abgehet.

Ich glaube selbst, daß eine Solution des rohen Eisens, sie geschehe nun, wie sie wolle, wenn sie in einen thierischen Körper kommt, wenig oder nichts

von seinen Theilen in dessen Säfte und Blut ergiessen und übergeben kann, weil diese aufgelößte Eisentheile des rohen Eisens doch noch viel zu unrein, grob und schwer sind, als daß sie sich mit den feineren thierischen Säften innigst vermischen könnten. Der Magen eines Menschen oder anderer Thiere ist nicht im Stande, vermittelst des Gallensafts die rohe Theile der Metalle so fein aufzulösen, und zu verdünnen, daß sie mit den übrigen Säften in das Blut eingehen, und mit diesem den ganzen Körper durchlaufen könnten.

Aber es ist auch zwischen diesen Eisentheilen, und zwischen denen, welche aus dem Pflanzenreich in die thierische Körper kommen, ein mächtiger Unterschied. Denn wenn das Eisen zuerst aus dem Mineralreich in das Pflanzenreich übergehet, und von diesem erst wiederum in das Thierreich, so sind seine metallische rohe, grobe, schwere Theile dardurch so verfeinert und verdünnet worden, daß sie so gut als alle andere Nahrungstheile sich in das Blut eingiessen, und dem Blut nicht nur seine Farbe geben helfen, sondern auch mit demselben durch den ganzen Körper circulieren können.

Daß die Eisentheile aus dem Mineralreich in das Pflanzenreich übergehen können, und wirklich übergehen, davon giebt sowohl die Chymie als die Färberey die stärksten Beweise, und ich habe dieses in meiner Farbentheorie mit den unverwerflichsten Gründen dargethan. Ist nun dieses möglich, und

ge-

Digitized by Google

geschiehet es wirklich, so wüßte ich nicht, warum sie in solchem schon weit verfeinerten Zustande nicht in die thierische Säfte übergehen könnten, wenn die Thiere solche Pflanzen zu ihrer Nahrung genießen, welche Eisentheile enthalten.

Aus dem Berlinerblau, welche Farbe aus dem Ochsenblut zubereitet wird, und die man den Eisentheilen desselben zuschreibt, den Beweis zu nehmen, daß Eisentheile in das Blut der Thiere übergehen, dieses wäre wiederum ganz falsch, weil die blaue Farbe des Berlinerblauen nicht aus Eisentheilen, sondern aus andern Dingen entstehet, die gar keine Gemeinschaft mit dem Eisen haben. Hingegen kann ich desto stärker behaupten, und aus Ueberzeugung bestätigen, daß die rothe Farbe des Bluts in dem thierischen Körper am mehresten, und bey vielen fast allein, von Eisentheilen herrühret. Man kann davon vielleicht nur wenige ausnehmen, welche sich nur allein von einer einzigen Pflanze ernähren, die offenbar mehr Gold- als Eisentheile, oder erstere wohl gar allein enthalten, wie zum Exempel die Coccenille sich nur allein auf der Opuntia ernähret, und sowohl ihre Säfte als die rothe Farbe derselben nur allein aus dieser Pflanze holet.

Wenigstens ist nichts gewisser, als daß die gelbe Farbe aller Thiere Gallen meist nur allein aus Eisentheilen ihren Ursprung hat, weil sie sich nur durch saure Salze zum Gelbfärben gebrauchen läßt, und dabey sehr flüchtig und unhaltbar ist; eben so wie

sich

sich die rothe Farbe des Bluts aller Thiere selbst auch erweiset, da sie im geringsten nichts zum Färben taugt, und so flüchtig als das Blut selbst ist, worgegen bey der Coccenille der ganze Körper laute Farbe ist, und auch wirklich so schön und ziemlich vest färbt, weil sie in diesem Insekt von Goldtheilen ganz offenbar entstehet.

Dieses wäre demnach noch ein kurzer, aber sehr richtiger Innbegriff der wahren theoretischen Grundlehren von der rothen Farbe, nach welchen die praktische Färberey allein mit Vortheil eingerichtet und ausgeübt werden muß. Eben diese theoretische Grundsätze zeigen und erweisen aber auch auf das klareste und bündigste, daß, gleichwie alles in der ganzen Natur nur allein durch die zweyerley elementarische Kräfte derselben, nemlich durch die anziehende und zurückstossende Kraft entstehet, hervor gebracht und erhalten wird, also auch bey der Färberey, als einer grossen, schönen, wichtigen und vortreflichen mechanischen Kunst, alles einzig und allein nur durch diese zweyerley elementarische Kräfte, vornemlich aber die Wirkung der Farben zur Herstellung einer Farbe durch die anziehende Kraft ausgerichtet und bewerkstelliget werde, da sowohl die Schönheit als Vestigkeit und Vollkommenheit aller Farben gänzlich von richtiger Kenntniß und gehöriger Anwendung dieser anziehenden Kraft abhängt, und nirgends kann man von der Wirkung dieser zweyerley elementarischen Kräfte besser und auf eine bewundernswürdige Art überzeugt werden, als bey der Färberey.

Wir

Wir haben bis daher an der rothen Farbe die deutlichsten Beyspiele davon gehabt. Schon der Auszug der färbenden Theile aus jeder Farbmaterie, welches die erste Auflösung ist, geschiehet ja nicht anderst, als durch die anziehende Kraft, welche entweder die kochende Hitze des Wassers, oder andere geistische brennbare Theile, wie etwa der Weingeist, gegen die färbende Theile eines Körpers haben und erweisen. Gleichwohl erhält man dardurch noch nichts anders als eine simple Farbbrühe, die weder kalt noch warm im geringsten nichts färbt.

Soll diese Farbbrühe zum Färben wirklich tüchtig und geschickt gemacht werden, so muß man allererst durch eine noch stärkere anziehende Kraft die färbende Theile darinn entwickeln, daß sie sichtbar und wirksam werden, um diejenigen Fabrikprodukte, welche damit gefärbt werden sollen, vollkommen zu durchdringen, und sich in ihrer wahren Gestalt darinn vest zu setzen.

Endlich so muß auch die Probe einer jeden Farbe durch diese anziehende Kraft gemacht werden, ob sie gut sey oder nicht. Denn gebrauche ich zu dem Aufschluß der Farbe das rechte Attrament, so wird sie durch ihr eigen Element solchergestalt bevestiget, daß keine andere Salze einige Wirkung zur Wegnehmung der Farbe darauf haben, sondern schwächere gleichartige Salze können derselben nichts thun, stärkere aber vereinigen sich nur damit, ohne der Farbe zu schaden, und gegentheilige Salze werden

den durch die Wirkung der zurückstoſſenden Kraft davon abgehalten, daß ſie derſelben ebenfalls nichts ſchaden.

Alſo iſt es nur die anziehende oder zurückſtoſſende Kraft allein, welche einen jeden Färber gar bald überzeugen kann, wie veſt ſeine Farbe ſey, und ob er die rechte Mittel und Attramente ſowohl zur Ausziehung der färbenden Theile aus der Farbmaterie, als zur Entwicklung der Farbe ſelbſt angewendet habe, oder nicht. Denn hat er bey der rothen Farbe die rechte ſaure Salze erwählet, ſo wird kein anderes ſeiner Farbe etwas anhaben; hat er aber die rechte ſaure Salze nicht dabey gebraucht, und er bringt ſein gefärbtes rothes Garn in eine Probe, welche die rechte anziehende Kraft dargegen hat, ſo wird die Farbe den gefärbten Körper verlaſſen, und ſich mit dem ſauren Salze in der Probe verbinden; eben dieſes aber wäre ſolchergeſtalten das einzige rechte ſaure Salz geweſen, welches er hätte zur Entwicklung ſeiner rothen Farbe gebrauchen ſollen. Er muß ſich alſo ſolches zur Lehre dienen laſſen, und bedienet er ſich künftig dieſer Salze; ſo kann er von der Veſtigkeit ſeiner Farbe verſichert ſeyn.

Durch die rechte anziehende Kraft wird demnach allein ſowohl die rothe als eine jede andere Farbe beveſtiget. Die zurückſtoſſende Kraft aber verhindert ſowohl die Schönheit als die Veſtigkeit einer Farbe. Wenn nemlich die unrechte, unſchickliche Mittel zum Ausziehen und zur Entwicklung einer

Farbe

Farbe gewählet werden, so haben sie keine anziehende Kraft darauf, sondern werden davon vielmehr zurückgestossen, daß sie sich damit entweder nur schlecht oder gar nicht vereinigen, in das zum Färben bestimmte Produkt gemeinschaftlich eindringen, und sich darinn vest setzen können.

Der letzte theoretische Grundsatz zur rothen Farbe, der so richtig und unwidersprechlich an sich selbst ist, als gewiß und wahr er sich in der Ausübung bey der praktischen Färberey beweiset, mithin einem jeden dasjenige Licht aufsteckt, welches zur Erfindung und Hervorbringung vester und vollkommener rother Farben nöthig ist, kann kein anderer als folgender seyn.

Just eben so viel, oder einen eben so grossen Grad von Luft und Wassertheilen das Feuer nöthig hat, wenn es fortbrennen solle; just eben so viel, und weder mehr noch weniger Laugensalz hat die rothe Farbe zu ihrer höchsten Schönheit, Vestigkeit und Vollkommenheit nöthig.

Wenn dem Feuer oder einem jeden brennenden Körper alle Luft und Wassertheile benommen werden, so verzehret es sich ganz schnell durch sich selbst, oder löscht gar aus. Eben so ist es mit der rothen Farbe beschaffen. Will man dieselbe mit lauter sauren Salzen herstellen, so kann sie unmöglich daurhaft werden und bleiben, sondern sie muß durch die Sonne sowohl als durch die Hitze des Feuers ver-

verschwinden, und also durch ihre eigene Bestandtheile ihre Zerstöhrung finden.

Wird hingegen zu dem Feuer, oder einem jeden brennenden Körper allzuviel Luft oder Wasser hinzugelassen, so wird ebenfalls derselbe dardurch zerstöhret und ausgelöscht, wie zuvor. Und eben dieses Verhältniß findet sich auch auf das genaueste bey der rothen Farbe. Denn gebrauche ich zu der rothen Farbe bey ihrer Entwicklung und Auflösung zu viel Laugensalze, so kann die Farbe dardurch wieder unmöglich gut und haltbar werden, sondern sie muß allemal ihr Verderben dabey finden, unhaltbar und unvollkommen werden.

In meiner Farbentheorie habe ich zwar schon zur Genüge erwiesen, daß die rothe Farbe eine Feuerfarbe sey, und ihren Ursprung in der Materie des Feuers habe; ich will aber hier auch noch einen unumstößlichen Grund dießfalls anfügen.

Kein brennbarer Körper, in welchem die Materie des Feuers auch noch so reichlich eingeschlossen ist, entzündet sich von selbst, sondern er muß entweder mit einem andern brennbaren Körper zusammen geschlagen oder gerieben werden, oder es muß ein wirklich schon entzündeter und brennender Körper, oder ein höchst geistisch und flüchtiges Wesen nahe darzu gebracht werden. So bald aber die Entzündung eines brennbaren Körpers geschehen ist, so siehet man auch augenblicklich die rothe Farbe auf

der

der Glut desselben, mithin zunächst an dem Ursprung des Feuers selbst. Die brennbaren Theile, oder die Materie des Feuers in einem jeden Körper, müssen also durch andere schon entzündete, mithin stärkere Feuertheile entwickelt werden, wenn sie brennen, und die Feuerfarbe auf ihrer Glut zeigen sollen.

Die rothe Farbe ist also in allen Körpern, worinnen sie sich befindet, niemalen etwas anders, als eine Feuerfarbe, welche ihren Ursprung aus der Materie des Feuers und seinem sauren Salze hat. Soll nun diese rothe Farbe aus irgend einem Körper, der sie enthält, herausgezogen, entwickelt und sichtbar werden, so kann dieses ebenfalls anderst nicht geschehen, als indem dieselbe durch saure Salze, die stärker als die rothfärbende Theile selbst sind, aufgeschlossen, und gleichsam in Brand gesetzt und entzündet werden.

Wer nun alles dasjenige, was ich bis daher von der rothen Farbe, als einer elementarischen Haupt- und Feuerfarbe, gesagt habe, wohl begriffen hat, und mit weiterer Ueberlegung, Nachdenken und Fleiß bey der Färberey anzuwenden bedacht ist, der kann und wird, und muß ohne alle weitere Vorschriften und Recepte die rothe Farbe zur höchsten Vollkommenheit bringen.

Und ein jeder, der alles dieses, was ich über die Farben geschrieben, sowohl als alle andere bis daher zum Vorschein gekommene Farbbücher gelesen

hat, der mag es selbst beurtheilen, ob er auch irgends dergleichen richtige, unwidersprechliche und unumstößliche Gründe über den Ursprung, und die Verfertigung der rothen Farbe gefunden habe oder nicht. Mir ist dergleichen keines bekannt, sondern ich habe in allen Farbbüchern nichts als Pfuscherey, Unwissenheit und falsche Grundsätze gefunden.

Wir kommen anjezo zur zweyten Abtheilung des 4ten Hauptstücks: und werden darinn mit allem möglichsten Fleiß untersuchen und beschreiben

b) die blaue Farbe,

als eine Wasserfarbe.

Ich werde nichts weglassen oder vergessen, was eine richtige, genaue und vollständige Kenntniß von dieser Farbe geben kann, um solche bey der praktischen Färberey in eben so grosser Vollkommenheit als die rothe Farbe, hervor zu bringen und herzustellen.

In meiner Farbentheorie habe ich bereits erwiesen, daß die blaue Farbe eine elementarische Wasserfarbe, und um deßwillen eine einfache Hauptfarbe sey, die ihren Ursprung in dem alcalischen Salze oder in der Materie des Wassers hat. Sie kann und muß daher auch nur durch Laugensalze hervor gebracht, entwickelt und bevestiget werden, weil

weil sie darinn in ihrem eigenen Elemente ist, und also auch ihre höchste Vollkommenheit darinn findt.

Eben so viel, oder einen eben so grossen Grad des Feuers das Wasser nöthig hat, wenn es flüßig bleiben, und weder ganz verflüchtigen und unsichtbar werden, noch gerinnen, verhärten und sich versteinern solle; just eben soviel und weder mehr noch weniger saures Salz oder Feuershitze hat die blaue Farbe nöthig, wenn sie als eine vollkommene blaue Farbe erscheinen und beständig bleiben solle.

So bald dem Wasser zu viel Feuer nahe kommt, wird es von demselben verzehret und zerstöhret. Eben so ist es mit der blauen Farbe. Kommen zu viel saure Salze hinzu, oder wendet man eine allzustarke Hitze dabey an, so wird sie davon unbeständig, flüchtig und unvollkommen. Ganz ohne brennbare Theile aber kann das Wasser eben so wenig ein flüssiger Körper seyn, sondern es verdicket sich zu viel, und verliert seine Flüßigkeit, wenn es eingeschlossen ist; und wenn es frey ist, so verbreitet es sich in einer Horizontalfläche bis zur höchsten Unsichtbarkeit, mithin verlieret es auch auf beyde Weise den Namen des Wassers. Eben so muß bey der blauen Farbe nothwendig etwas saures Salz oder Feuershitze angewendet werden, wenn sie als eine vollkommene blaue Farbe sich zeigen solle.

Die blaue Farbe, als eine Wasserfarbe, kann ihren Ursprung und Sitz unmöglich in dem Stein-

reich haben, sondern in dem Pflanzenreich, weil beständig alle wässerichte Theile des Erdbodens von den Pflanzen angezogen werden, mithin dasjenige der Erde entziehen, was die blaue Farbe darinn erzeugen könnte. Man findet zwar wirklich die blaue Farbe in dem Mineralreich häufig genug; aber sie kann nicht vest und dauerhaft seyn, weil sie da zu viel mit saurem Salz und Feuertheilen beladen ist, wordurch sie sehr flüchtig und unvollkommen wird.

In dem Pflanzenreich hingegen, wo das saure Salz und die Feuertheile weniger sind, und mehr davon verflüchtigen, die alcalische wässerichte Theile aber häufiger vorhanden sind und bleiben, da wird der Grundstoff zu einer vollkommenen blauen Farbe erzeuget, welche sodann nur aus den Pflanzen herausgezogen, und durch das rechte Attrament aufgeschlossen werden darf.

Alles dieses nun geschiehet allein vermittelst der anziehenden Kraft gleichartiger Bestandtheile, welche ihren Ursprung aus dem Grundstoff der blauen Farbe selbst haben.

Daß die blaue Farbe, oder der Grundstoff darzu, in allen Pflanzen vorhanden sey, dieses ist so gewiß, als wir auch an allen Pflanzen ohne Ausnahme die grüne Farbe finden; denn ohne alle blaufärbende Theile könnte auch keine grüne Farbe da seyn. Aber nicht alle Pflanzen sind um deßwillen auch tüchtig, zur blauen Farbe benutzt zu werden, weil

weil einige, und zwar die mehresten, immer auch noch zu viel mit fremden Dingen, besonders mit saurem Salze, vermischt sind, die sich nicht allemal wohl davon scheiden und trennen lassen, so lange aber eine jede der zwey Hauptfarben nicht in ihrer völligen Reinigkeit, unvermischt, und von allen fremden zu ihrem Bestandwesen nicht gehörigen Theilen, gänzlich befreyet ist, so lange kann keine davon, mithin auch nicht die blaue Farbe vollkommen werden.

Nachdem ich nun diese theoretische Grundsätze voran geschickt, so will ich anjezo aus allen dreyen Reichen der Natur Recepte und Vorschriften zu blauen Farben an die Hand geben, da ich Gelegenheit haben werde, bey einer jeden ins besondere noch ein mehrers, und alles das zu sagen, was dabey zu wissen nöthig ist.

N. 17.

Metallische blaue Farbe, aus dem Kupfer.

Daß in dem Metallreich nur das Kupfer allein den Stoff zur blauen Farbe enthalte, dieses habe ich in meiner Farbentheorie sattsam erwiesen. Alle andere Metalle können unmöglich eine blaue Farbe geben, weil ihre Bestandtheile nur den Stoff zur rothen, gelben oder schwarzen Farbe enthalten. Das

Digitized by Google

Eisen am allerwenigsten unter allen kann eine blaue Farbe liefern, weil es weder eine alcalische Erde und Salz, noch das nöthige saure Salz selbst darzu hat.

Das Kupfer hingegen hat vermöge seiner alcalischen Erde und sauren Salzes den Stoff zur blauen Farbe. Soll nun diese aus dem Kupfer herausgezogen werden, so muß man das Kupfer zuvor selbst auflösen, und zwar durch ein solches Mittel, welches den Bestandtheilen des Kupfers gemäß ist. Weil nun das Kupfer ungleich mehr saures Salz, als Alcali hat, so können auch alcalische Salze keine völlige Auflösung des Kupfers bewirken, ob sie schon dasselbe etwas weniges angreifen. Das rechte und beste Mittel zur gänzlichen Auflösung des Kupfers liegt also viel mehr in den sauren Salzen.

Wenn nun diese Auflösung des Kupfers geschehen ist, so hat man eigentlich noch keine blaue Farbe, sondern nur erst eine grüne Solution oder Farbbrühe, eben als wie wenn ich die Pflanzen oder irgend eine andere Materie absiede und auskoche, und die färbende Theile darinn auflöse, wordurch ich eine Farbbrühe bekomme, die auch nichts färbt. Soll demnach diese grüne Kupfersolution ihre enthaltende blaue Farbe zeigen, und zum Gebrauch der Färberey abliefern, so verdünnet man sie noch mit etwas mehr blossem Wasser, und giesset hernach ein feuerbeständiges oder flüchtiges Laugensalz hinzu; sobald dieses geschiehet, so entwickelt sich auch erst die blaue Farbe, und kommt darinn zum Vorschein.

Ein

Ein mineralisches Alcali, als wie der Kalch, ist zu roh und erdicht, die blaue Farbe in der Kupfersolution vollkommen zu entwickeln, ob er schon einiger Maassen darauf wirket, und zweytens macht seine weisse Erde, daß die blaue Farbe zu blaß, und nicht lieblich oder dunkel genug wird.

Auch die Potasche als ein feuerbeständiges Laugensalz ist zwar besser als der Kalch, aber doch noch nicht wirksam genug auf das Kupfer, sondern die blaue Farbe bleibt davon noch immer zu hell, und wird nicht dunkel und rein genug. Denn da das Kupfer an sich selbst schon viel saures Salz hat, und noch darzu anderst nicht, als wiederum mit saurem Salz aufgelößt wird, so können die lautere feuerbeständige Laugensalze aus dem Mineral- und Pflanzenreich keine anziehende Kraft darauf haben, weil sie sich sehr ungerne mit den sauren Salzen vereinigen, und also die blaue Farbe gar schwerlich entwickeln, sondern zur Entwicklung der blauen Farbe des Kupfers muß man absolute die weit geistischere und durchdringendere flüchtige thierische Laugensalze haben, wenn man eine schöne, satte und dunkele blaue Farbe darvon erhalten will, und besonders erweiset sich darzu am allerkräftigsten der Salmiakgeist. Wird von diesem unter die Kupfersolution gegossen, so entwickelt sich die blaue Farbe darinn aufs vollkommenste, und man bekommt davon die allerschönste und glänzendste blaue Farbe, welche derjenigen aus dem Berlinerblauen, und derjenigen aus dem mit Vitriolöl aufgelößten Indigo vollkommen gleich ist, davon aber auch keine gut und dauerhaft ist.

Von einem oder dem andern eine genaue Portion anzugeben, würde ganz unnöthig und überflüssig seyn; denn alle dergleichen metallische Solutionen lassen sich im Vorrath machen und aufbehalten, so lang man will.

Man nimmt darzu gefeiltes Kupfer, oder Kupferspäne, waschet sie zuvor recht rein, und giesset alsdann gutes Scheidwasser darauf, so viel als zur Auflösung des Kupfers nöthig ist. Man kann sich damit nicht verfehlen; denn hat man zu viel Kupfer, und zu wenig Scheidwasser, daß dieses nicht im Stande ist, alles Kupfer aufzulösen, so thut man noch mehr Scheidwasser hinzu, und hat man zu wenig Kupfer, so thut man noch mehr in das Scheidwasser, soviel dieses aufzulösen vermag. Man muß die Auflösung des Kupfers auch nicht zu schnell treiben, als wie alle andere metallische Auflösungen, sondern es muß nur langsam in wohlverwahrten Geschirren geschehen, damit der metallische Dampf des Kupfers nicht davon wegdünste; denn erstlich muß er bey der Solution bleiben, und zweytens ist er höchst schädlich, daß man Ursache hat sich darfür in acht zu nehmen.

Diese Kupfersolution wird dunkel Grasgrün, färbt aber vor sich allein noch gar nichts, weder grün noch blau; grün kann sie niemalen färben, wenn nicht zuvor die blaue Farbe darinn entwickelt, und eine gelbe Farbe damit vermischt wird. Die blaue Farbe selbst aber wird darinn, wie ich schon gesagt,

am

am besten mit dem Salmiakgeist aufgeschlossen. Man braucht ungefehr auf 1 Loth von dieser Kupfersolution 2 bis 3 Loth Salmiakgeist zur Herstellung der blauen Farbe; denn es kommt bey beyden drauf an, wie sie selbst beschaffen sind, weil nothwendig so viel Salmiakgeist unter die Kupfersolution gegossen werden muß, bis sie nimmer mit einander aufbrausen, und das saure Salz des Kupfers mit dem Laugensalz völlig gesättiget ist. Dieses allein bestimmet das Verhältniß, und wenn diese Sättigung einmal geschehen ist, so hilft alle weitere Zugiessung des Salmiakgeists nichts mehr, die Farbe wird weder dunkeler noch schöner mehr davon.

Wenn man damit färben will, so verdünnet man diese mit dem Salmiakgeist gesättigte Kupfersolution, und die dardurch entwickelte blaue Farbe, mit noch mehr Wasser, bis man eine Farbe bekommt, wie man sie verlangt. Man kann mit einem Loth dergleichen Kupfersolution, die mit 2 bis 3 Loth Salmiakgeist gesättigt worden ist, $\frac{1}{4}$ ℔ baumwollen oder leinen Garn, und zwar nur kalt, ganz satt Himmelblau färben, darf aber die Farbe nicht so stark seyn, auch $\frac{1}{2}$ ℔.

Daß man darzu nicht nur wohlgereinigte, sondern selbst ganz weisse Garne haben müsse, dieses ist leicht zu erachten. Hingegen dörfen sie mit nichts weiter vorbereitet seyn, sondern man netzt sie nur vorher mit Wasser, und bringt sie sogleich in diese Farbbrühe; man drückt sie darinn mit den Händen

wohl an, wendet sie öfters um, und läßt sie so lang drinn liegen, bis dieselbe alle Farbe angezogen haben; alsdann werden sie rein ausgewaschen, und im Schatten abgetrocknet.

Man kann bey dieser Farbe gänzlich nach dem eigenen Augenschein verfahren, und nicht leicht etwas verderben. Zu dunkel wird die Farbe niemals, sondern bleibt immer nur ein sattes Himmelblau; ist sie noch zu schwach auf das erstemal, so legt man das Garn noch einmal in frische Brühe. Das Verhältniß derselben richtet sich allezeit nur nach dem, wie man seine blaue Farbe stärker oder schwächer haben will.

Ein jeder wird aber auch selbst bey der Probe die Ueberzeugung erlangen, daß diese blaue Farbe zwar schön wird, hingegen nicht die mindeste Bestigkeit hat, und da sie zugleich auch nicht sogar wohlfeil, sondern etwas kostbar ist, so kann sie nur auf gewisse Weise zur Färberey auf Baumwoll und Leinen gebraucht werden, wenn man nemlich nur auf eine schöne Farbe siehet, ohne daß man auch verlangt, sie solle das Waschen leiden können. Denn nur eine Viertelstunde in einem Laugen- oder Saifenwasser gekocht, nimmt diese blaue Farbe vollkommen weg; wo hingegen saure Salze dieselbe nicht verderben, sondern vielmehr erhalten, aber nur um etwas heller machen. Wenn man also diese Farbe reinigen will, so muß man es nur durch den Eßig oder Citronensaft thun, wormit alle Flecken daraus

wegge-

Digitized by Google

weggenommen werden können, daß die Farbe wieder vollkommen rein und schön, nur, wie gesagt, um etwas heller wird.

Auf Wolle, Seide und Kameelhaar, als thierische Produkte, färbt diese Farbe gar nicht, so wenig als die rothe Farbe des Thierreichs auf Baumwoll und Leinen färbt, weil bey beyden die nöthige anziehende Kraft fehlt zur Annehmung der Farbe, hauptsächlich aber ist der größte Fehler dazu dieser, daß diese mineralische blaue Farbe nothwendig kalt gebraucht werden muß, weil sie in der Hitze die Farbe sogleich verliert, und weil sie mit flüchtigem Laugensalz entwickelt werden muß, in denen thierischen Produkten aber gleiche Bestandtheile antrift, mithin keine Würkung derselben auf einander zur Annehmung der Farbe statt findet.

Man könnte zwar diese blaue Farbe aus dem Kupfer auch wolfeiler machen, aber sie verliert dabey vieles von ihrer Schönheit, und wird doch nichts besser und vester, mithin bleibt es einmal wie das andere eine Farbe, die man etwa nur um ihrer Schönheit willen bey ein und andern Waaren gebrauchen kann, von der man sich aber keine Vestigkeit versprechen darf. Sie gleichet in diesem Stück vollkommen der Scharlachfarbe, die ebenfalls nur in so lange eine schöne und gute Farbe bleibt, als lange sie weder in Saifen noch Laugen gekocht, oder gewaschen wird. Diese Probe aber hält keine von beyden aus, mithin sind es allemal unvollkommene Farben.

Alle andere Mineralien, selbst der Lasurstein, und die daraus verfertigte blaue Ultramarinfarbe geben weder schönere noch bessere Farben zum Gebrauch der Färberey. Und überall, wo man die blaue Farbe in dem Mineralreich antrift, rühret sie von Kupfer und dessen aufgelösten Theilen her, allemal aber ist zu viel saures Salz schon dabey, und muß zur Auflösung der Mineralien noch mehr saures Salz angewendet werden, mithin kann die blaue Farbe aus dem Mineralreich überall keine veste und vollkommene Farbe seyn und werden.

Es wäre also überflüßig und vergeblich, wenn ich noch weiter alle diejenige Versuche, welche ich dießfalls gemacht habe, beschreiben, und Vorschriften davon machen wollte, weil dabey alles und überall auf eines hinauslauft; weil die vorbeschriebene blaue Farbe des Kupfers die andere mineralische blaue Farben gleichsam alle in sich begreift; und weil sie alle ihren ersten Ursprung daher haben, und keine schöner, oder wolfeiler, oder besser wird, und seyn kann.

Ich sage demnach nur noch so viel davon, daß kein Unternehmen thörichter seyn kann, als wenn man die blaue Farbe unter den Metallen in dem Eisen sucht, da doch dem Eisen, woferne nicht würkliche Kupfertheile damit vermischt sind, alles mangelt, was zur blauen Farbe gehört, und will man mit Gewalt eine blaue Farbe daraus erzwingen, wie solches schon viele berühmte Chymisten gemacht haben, und ihre Arcana oder Erfindungen nicht genug

nug zu rühmen wissen: so muß man dem Eisen zuvor alles dasjenige, was zum Grund der blauen Farbe gehört, nehmlich sowohl alcalische Erden und Salze, als saures Salz zusetzen. Dadurch erhält man nun zwar freylich allemal eine blaue Farbe, aber mit vieler Mühe und Umständen, die so unnöthig als thöricht sind, weil man die nehmliche vortrefliche, schöne Farbe, und zwar immer noch wohlfeiler, auch mit viel leichterer Mühe in dem Kupfer findet. Was nützen demnach alle übrige, mühsame und kostbare Proceße zu besondern blauen Farben, da das Kupfer unter allen Metallen das einzige ist, welches den Stoff zur blauen Farbe sehr reichlich enthält, und die vortreflichste blaue Farbe an Schönheit, aber nicht an Vestigkeit, aus demselben heraus gezogen werden kann, und dieses nicht nur zur Färberey, sondern auch noch mit viel mehr Vortheil zur Malerey.

So wenig es nun möglich ist, die blaue Farbe, als eine elementarische Wasserfarbe, in dem Mineralreich ächt, vest und vollkommen anzutreffen: eben so gewiß ist es, daß das Pflanzenreich der eigentliche wahre Sitz darzu ist, und den Stoff darzu nicht nur sehr reichlich, sondern in aller Vollkommenheit enthält. Es kommt nur darauf an, daß man diesen Stoff, oder diese Bestandtheile aus einer Pflanze durch die rechte Mittel einer anziehenden Kraft herauszubringen, aufzulösen, und zu entwickeln wisse.

Ich habe schon gesagt, daß alle Pflanzen diesen Stoff zur blauen Farbe haben, und haben müssen

sen, weil man an allen die grüne Farbe siehet, welche ohne diese blaufärbende Theile nicht daseyn könnten. Aber nicht alle Pflanzen sind damit reichlich genug versehen, daß es sich der Mühe lohnete, sie zur blauen Farbe zu benutzen, und alle Pflanzen haben so gerne auch neben denen blauen Farbtheilen, noch andere fremde nicht darzu gehörige rothe, gelbe und schwarze Theile.

Hat eine Pflanze viele rothe Farbtheile bey denen blauen eingemischt, so kann sie schlechterdings nicht, weder zur rothen noch blauen Farbe gebrauchet werden, weil sich diese zweyerley Hauptfarben, wo sie sich einmal mit einander vereinigt haben, sehr ungern wieder von einander trennen lassen, daß eine jede davon in ihrer eigenen Reinigkeit erhalten würde; und so lange dieses nicht geschiehet, taugt keine nichts.

Mit denenjenigen Pflanzen, welche nebst den blauen auch schwarze, nehmlich Eisentheile, enthalten, hat es eben die Bewandniß; denn diese schwarzfärbende Eisentheile trennen sich eben so ungerne davon, als die rothe, und dieses muß doch wiederum nothwendig geschehen, wenn man eine reine blaue Farbe haben will.

Diejenige Pflanzen hingegen, welche nur bloß schwach gelbe Farbtheile neben den blauen haben, diese allein sind es, welche man mit Nutzen und Vortheil zu einer ächten, vollkommenen blauen Farbe gebrauchen kann; denn allemal sind in einer solchen

chen Pflanze die blaue Farbetheile desto reichlicher und stärker beygemischt, und verrathen sich durch eine sehr dunkelgrüne Farbe der Pflanzen. Diese gelbe Farbtheile lassen sich am leichtesten und besten von den blauen scheiden, daß, ob sie schon nicht ganz vollkommen davon weggebracht werden können, sie doch auch keine Hinderniß mehr verursachen und der blaue Farbe nichts schaden.

Wenn man eine Pflanze untersuchen will, ob sie zur blauen Farbe zu benutzen sey, oder nicht: so muß man nach der in meiner Farbentheorie angegebenen Methode dabey verfahren; und wenn man durch diesen Versuch überzeugt worden ist: so kommt hernach noch alles darauf an, eben diese in einer Pflanze entdeckte blaue Farbtheile darinn aufzulösen, und in möglichster Reinigkeit davon herauszubringen, ohne daß man die Farbe selbst schon darinn entwickelte.

Dieses Scheiden der blaufärbenden Theile aus einer Pflanze muß entweder durch den naßen oder trockenen Weg geschehen, und allemal nur durch diejenige anziehende Kraft, welche auf die andere fremde Theile, aber nicht auf die blaufärbende würkt, sondern indem jene davon abgesondert werden, diese dabey in ihrer wahren Reinigkeit zurük bleiben. Dieses anziehende Mittel ist eine gelinde Gährung, die entweder trocken oder naß geschiehet.

Durch den nassen Weg geschiehet sie, wenn man die Pflanzen zuerst in genugsam Wasser einem ge-

gewißen Grad der Fäulniß, als dem ersten Grad der Gährung, überläßt, wodurch alle Säfte, und folglich auch die färbenden Theile einer Pflanze aus derselben heraus gezogen werden, und sich in das Wasser ziehen, welches hernach von den in Fäulniß gegangenen Pflanzen selbst abgezogen und geschieden wird.

Wollte man mit dieser, die färbende Theile der Pflanze enthaltenden, Brühe färben: so würde man auch durch die schicklichste und beste Mittel der Entwicklung dannoch keine reine blaue Farbe bekommen, weil auch die gelbfärbende Theile noch damit vermischet sind.

Um nun diese ebenfalls davon zu trennen, muß abermal eine etwas stärkere anziehende Krafft als die vorige, mithin ein stärkerer und größerer Grad der Gährung angewendet werden, welches entweder durch eine starke Bewegung dieser Brühe, oder durch Hinzugießung einer gehörigen Portion sauren Salzes geschiehet, durch welche beede Wege eine Coagulation oder Gerinnen dieser Brühe zuwege gebracht wird, dabey sich die alcalische blaue Farbtheile von den übrigen trennen, zusammen gehen, sich verdicken, und endlich zu Boden setzen, die übrigen aber entweder davon wegdünsten, oder davon abgegossen werden müssen, wo hernach die zu Boden gesessene blaue Farbtheile bey einer gelinden Wärme getrocknet werden, und die schönste blaue Farbe erhalten, und zum Gebrauch der Färberey aufbewahrt werden.

Durch

Durch diesen nassen Weg wird der Indigo aus der Anilpflanze zubereitet, und so kann man auch eine jede andere Pflanze behandeln, um die blaue Farbe davon herauszuziehen. Man bekommt dardurch gleichsam die Quintessenz und den Auszug der reinesten, lautersten, ächten elementarischen blauen Farbetheile, die sich hernach bey weiterem Gebrauch durch das rechte Attrament gänzlich aufschließen lassen, und mithin viel bequemer zur Färberey sind, als wenn die rohe Theile einer Pflanze noch damit vermischt sind.

Das andere Mittel, eine Pflanze von den fremden Farbetheilen zu befreyen, und die blaue Theile allein darinn zu behalten, ist der trockene Weg, aber ebenfalls auch nichts anders, als ein gewißer Grad der Gährung in trockener Hitze, wordurch alle andere fremde Theile und saure Salze wegdünsten, und nur die feuerbeständige alcalische blaue Farbetheile allein in einer Pflanze zurückbleiben. Und auf diese Art wird der Wayd traktirt, und so kann man auch alle andere Pflanzen, welche die blaue Farbe gehörig enthalten, behandeln.

Allein, obschon durch dieses Mittel, und durch diesen trockenen Weg der Gährung die blaue Farbe eben so gut als auf die andere Weise erhalten wird, so ist doch dieser Fehler damit verknüpft, daß die rohe erdichte Theile der Pflanzen selbst noch damit verbunden bleiben, welches die Färberey hernach sehr unbequem und beschwerlich macht.

Der Indigo ist um deßwillen allemal viel bequemer zur Färberey als der Wayd, und wer den Indigo recht zu behandeln weiß, dem ist er auch gewiß nüzlicher als der Wayd, obschon lezterer bey großen Wollmanufaktuten mehr als der Indigo gebraucht wird, weil man ihn für wolfeiler hält; aber es ist ein Irrthum, welcher nur daher rühret, daß man nach der bisherigen Methode die Indigküppen anzusezen, nicht nach der besten Art damit verfahren, wordurch dieselbe nicht so gut benuzt werden, als sie doch benuzt werden können, und hierzu will ich anjezo die rechte und allerbesten Vorschriften geben, und zwar erstlich auf Baumwoll und Leinen, als Pflanzenprodukte.

N. 18.

Aecht, vest und vollkommen Blau, aus dem Indigo,

ganz kalt zu gebrauchen.

Ich will das Recept nicht zu einer grossen Küppe geben, sondern wie bis daher, nur wiederum auf 1 ℔ Garn oder Waare gerechnet:

℞. 1 ℔ guten Indigo.
3 ℔ guten frischen Kalch.
3 ℔ Eisenvitriol von dem englischen.
1 ½ ℔ auch nur 1 ℔ Auripigment.
1 ℔ gemeinen Krapp, wenn man will

Ehe

Ehe ich das Verfahren bey dieser blauen Farbe, wie man alle diese Dinge recht zur Herstellung der blauen Farbe gebrauchen, und alsdann mit Nutzen daraus färben solle, genau beschreibe, will ich zu allerst erklären und anzeigen, was eine jede dieser Materien dabey für eine Wirkung habe, und ob man nicht eben sowohl andere Materien statt der angegebenen gebrauchen könne, damit man wisse, was darvon nöthig, nützlich und unentbehrlich, oder überflüßig und schädlich sey.

Daß der Indigo keine rohe Farbmaterie mehr ist, sondern vielmehr der Extract davon und eigentlich nichts anders als eine verdickte, verhärtete, versteinerte blaue Farbbrühe, welche nichts Rohes und Unbrauchbares mehr bey sich hat, sondern welche ganz lauter Farb ist, dieses habe ich bereits erkläret.

Damit nun dieser harte, verdickte, blaufärbende Taig und Extract wiederum verdünnet und flüßig gemacht werde, und man solchen zum Färben gebrauchen könne; so muß derselbe vordersamst zart gepülvert und mit Wasser abgerieben werden, daß er gleichsam selbst zu einem lauteren alcalischen Wasser wird, welches aber als eine blosse Farbbrühe freylich noch gar nichts färbt, weder kalt noch warm.

Soll nun diese blaue alcalische Farbbrühe wirklich blau färben, so muß die Farbe darinn erst durch die rechte Attramente entwickelt, und aufgeschlossen

werden; diese Mittel zur Aufschliessung der blauen Farbe des Indigo müssen solche Materien seyn, welche mit dem Stoff dieser blauen Farbe einerley Bestandtheile haben, aber selbst noch roher, stärker und wirksamer sind, als jene, damit sie durch eine anziehende Kraft darauf wirken, und die blaue Farbe vollkommen aufzuschliessen und zu entwickeln im Stande seyn mögen.

Weil nun der Stoff zu dieser blauen Farbe aus dem Pflanzenreich kommt, und darinn erzeuget worden ist; und weil derselbe vollkommener alcalischer Natur und Ursprungs ist, so muß auch dieselbe nur durch ein alcalisches Salz darinn wiederum aufgeschlossen werden, und zwar durch kein Pflanzenalcali, sondern durch ein mineralisches Laugensalz.

Dieses mineralische Alcali ist nur der Kalch, welcher einzig und allein die rechte und wahre anziehende Kraft gegen die blaufärbende Theile aller Pflanzen hat, wenn sie zuvor in ihrer Reinigkeit davon ausgezogen worden sind. Das Feuerbeständige Laugensalz des Pflanzenreichs, nehmlich alle Gattung Potasche, hat zwar natürlicher Weise auch eine wirkende Kraft auf diese blaue Farbetheile, aber nicht stark genug, und es kann die blaue Farbe nicht vollkommen aufschliessen und bevestigen, eben als wie bey der rothen Farbe auch nicht alle saure Salze stark und wirksam genug zur gänzlichen Entwicklung derselben sind, daß sie von einem jeden genugsam bevestiget werden könnte. Man wird also

die

die blaue Farbe durch die Potasche weder schön genug noch dauerhaft, noch mit Nutzen aus dem Indigo erhalten; gleichwie die Potasche auch nicht das rechte, beste, wirksamste alcalische Salz zum Zusatz bey der rothen Farbe ist, sondern bloß zu den schwächeren gelben und grünen Farben taugt.

Die flüchtige Laugensalze des Thierreichs aber taugen darzu gar nichts, so wenig als zur Aufschliessung der rothen Farbe, und die blaue Farbe wird dardurch allemal eben so flüchtig und unbeständig, matt und trübe, wenn sie auch schon vermögend wären, die blaue Farbe gehörig und gänzlich aufzuschliessen. Aber sie können diese Wirkung unmöglich auf eine solche feuerbeständige alcalische Farbe haben, als wie die blaue Farbe des Indigo ist, weil sie nicht einerley Bestandtheile damit haben, indem das alcalische Salz, wenn es einmal in das Thierreich übergegangen ist, sehr viel, ja fast alles von seiner Feuerbeständigkeit und Stärke, dardurch aber auch alle anziehende Kraft gegen die blaue alcalische Farbetheile des Pflanzenreichs verliert.

Es ist also nicht möglich, ein besseres und stärkeres Attrament zur Entwicklung der blauen Farbe des Indigo zu finden, als der Kalch ist, weil er nicht nur ein alcalisches Salz, sondern hauptsächlich eine alcalische Erde mit etwas wenigem Brennbaren hat, eben just so, wie es die Entwicklung, Erzeugung und Bevestigung der blauen Farbe erfodert. Was die Portion desselben anbelangt, so

ist dieses eine Sache, die zwar nicht willkührlich, aber doch auch nicht so genau zu bestimmen ist.

Nehme ich davon zu wenig, so schadet es anders nichts an der Farbe, als daß auch von dem Indigo nicht genug dardurch aufgeschlossen, und zum Färben brauchbar gemacht wird; wenn aber dasjenige, was davon aufgeschlossen worden, verbraucht ist, so kann man das übrige allemal noch durch mehreren Kalch ebenfalls aufschliessen, weil es noch nicht verderbt oder verlohren ist, sondern sich in der Küppe noch unaufgelößt befindet. Nehme ich hingegen auf einmal zu viel Kalch, und mehr als die Portion des Indigo leiden kann, oder nöthig hat, so kann man diesem Fehler mit Hinzusetzung mehreren Indigo abhelfen.

Da bey den Indigküppen das Färben so beschaffen ist, daß man die Farbe nicht auf einmal schnell genug verbrauchen kann, auch nicht einem jeden Stück Waare, oder einer jeden kleinen Partie Garn zu lieb wieder eine frische Farbe zurecht macht, so richtet man gemeiniglich nach Beschaffenheit seiner Geschirre so viel Indigo zu, daß damit nach und nach eine ansehnliche Partie Waare oder Garn gefärbt werden kann; und nimmt zu dem Ende auch nur so viel Kalch auf einmal zu Hülfe, als man vor gut und nöthig findet, die blaue Farbe des Indigo damit nach und nach aufzuschliessen.

Die beste Portion, die ich dabey für gut gefunden, ist auf 1 ℔ Indigo ungefehr 3 ℔ Kalch

auf

auf einmal hinzuzusetzen. Es kommt aber auf die Güte des Kalchs oder auf die Stärke des Indigo an. Ist der Indigo recht gut und hochgefeuert, so erfodert er auch mehr Kalch, weil er reichhaltiger an Farbe ist; folglich mehr Kalch zum Aufschluß der Farbe nöthig hat. Ist aber der Indigo selbst von geringer Art, schwach an färbenden Theilen, und oft mit viel Erde vermengt, so muß man auch an dem Kalch dabey abbrechen. Oder ist der Kalch nicht gut, und entweder von Haus aus schlecht, oder aber schon zu alt, daß er von seiner Stärke viel verlohren hat, so muß man mehr davon nehmen, als von einem guten frischen Kalch. Werden aber viele ℔ Indigo auf einmal angesetzt, so ist es auch genug, wenn man auf jedes ℔ nur 2 ½ ℔ oder gar nur 2 ℔ Kalch auf das erstemal nimmt, weil doch nicht alle färbende Theile des Indigo auf einmal aufgeschlossen werden dörfen, mithin kann man immer wieder mehr Kalch nachsetzen, wenn die Farbe nachgelassen hat, und nicht mehr färbt.

Wenn nun die **blaue Farbe** des Indigo durch den Kalch aufgeschlossen worden, so siehet man zwar die Farbe sich in der Brühe ausbreiten; allein, man würde damit noch kein schönes und gutes **Blau** färben können, weil nach meinen bereits angemerkten Grundsätzen die **blaue Farbe** als eine alcalische Wasserfarbe so wenig ohne alles saure Salz oder Feuershitze bestehen kann, als wenig das Wasser ohne alle brennbare Theile sich erhalten kann. Lautere alcalische Salze stellen also keine vollkommene

blaue Farbe her, so wenig als lautere saure Salze eine vollkommene rothe Farbe erzeugen.

Soll nun die durch den Kalch bereits aufgeschlossene blaue Farbe des Indigo sich vollends gänzlich entwickeln, und in ihrer höchsten Vollkommenheit, sowohl der Schönheit als Vestigkeit nach, erscheinen, so muß entweder ein saures Salz annoch darzu gebracht werden, oder man muß eine gelinde Feuershitze dabey anwenden. Der Kalch hat zwar als ein mineralisches Alcali schon etwas weniges von brennbaren Theilen, aber es ist um deßwillen nicht hinlänglich, weil auch der Indigo schon einen kleinen Antheil von Brennbarem hat. Da nun alle Entwicklung der Farben anderst nicht als durch eine Wirkung gleichartiger, aber roherer, stärkerer Theile geschiehet, so muß nothwendig noch ein stärkeres mineralisches Salz hinzugesetzt werden, das statt des Feuers die Herstellung der blauen Farbe in ihrer Vollkommenheit befördern helfen muß.

Es gilt aber nicht ganz gleich, was man für ein mineralisches saures Salz darzu nimmt. Denn der Kupfervitriol taugt darzu nicht, weil sein saures Salz zu stark, und mit einer alcalischen Erde verbunden ist; wordurch die blaue Farbe des Indigo zwar noch vermehret, aber zugleich flüchtiger und unvollkommener wird. Der Alaun kann wieder nicht darzu dienen, weil er auch viel alcalische Erde dabey hat, mithin dardurch den alcalischen Zusatz bey der blauen Farbe verstärkte, und die

Wir-

Wirkung des sauren Salzes hinderte, wordurch beydes unnütz würde. Der Salpeter ist bekannter Maassen ein saures Salz, das aus mineralischen, vegetabilischen und flüchtigen thierischen Salztheilen zusammen gesetzt ist, und folglich kann er bey dieser blauen Farbe, welche zu ihrer höchsten Vollkommenheit auf Baumwoll und Leinen lauter mineralische Salze erfodert, nichts Gutes beytragen. Man kann zwar nicht sagen, daß alle diese saure Salze gar keine Dienste dabey thun, vielmehr sind sie in gewisser Maasse alle gut, aber mehr zu thierischen Produkten.

Der Eisenvitriol hingegen, oder das schlechteste grüne englische Kupferwasser ist das eigentliche und beste saure Salz zur Entwicklung der blauen Farbe des Indigo, weil es ausser denen Eisentheilen ein vollkommen reines saures Salz ist, die Eisentheile selbst aber in der blauen Farbe des Indigo nichts vor sich finden, das sie entwickeln könnte, so wenig als sie selbst dieser Farbe etwas nutzen oder schaden, indem die metallische Erde des Eisens aus dem Vitriol sich niederschlägt, und nichts als dessen saures Salz sich mit der Farbbrühe vermischet, und zur völligen Entwicklung der Farbe anstatt des Feuers behülflich seyn muß.

Die Portion des Vitriols ist ganz leicht dabey zu finden, und hat nach der Erfahrung, die ich davon schon so oft und viel gemacht, genau nach der Portion des Kalchs sich bestimmen lassen. Denn

wenn ich die Indigbrühe mit Kalch versehen habe, und derselbe die blaue Farbe meist aufgeschlossen, und in dem Wasser verbreitet hat, so bekommt die Brühe nur erst eine blaß blaue Farbe davon, weil derselben in Ermanglung des sauren Salzes oder des Feuers annoch alle wesentliche Vollkommenheit fehlt. Rühre ich nun den kleingepülverten Vitriol darunter, so geschiehet dardurch erst eine rechte Entwicklung der blauen Farbe, die Brühe verdickt sich, wird nach und nach grün, und endlich gelb, und der Geruch verräth ganz deutlich das Daseyn einer durch die Fäulniß aus den Pflanzen herausgezognen, nunmehr aber durch den Kalch und Vitriol entwickelten blauen alcalischen Farbe.

So lange die Brühe noch mehr blau als grün, oder mehr grün als gelb siehet, muß man immer noch mehr Vitriol hinzuthun; wenn sie aber einmal schön gelbgrün, und mehr gelb als grün siehet, auch der Geruch recht stark nach der Fäulniß stinkt, so ist es genug, und würde man mehr Vitriol nehmen, so gereicht es schon der Farbe zum Schaden, und vermindert sowohl ihre Schönheit als Vestigkeit; oder man müßte auch, wenn man dieses spührt, mehr Indigo und Kalch hinzusetzen. Sobald diese Indigküppe durch den Vitriol ihre gelbgrüne Farbe erhalten hat, so siehet man auch schon währendem Umrühren auf derselben einen violett blauen Schaum und Häutlein, wormit sie bedeckt ist, und unter demselben allemal die gelbgrüne Brühe, welche alsobald wieder violettblau überlauft, und eben dieses ist das

ächte

ächte wahre Kennzeichen, daß die Farbe ihre rechte vollkommene Beschaffenheit habe, um nicht nur eine schöne, sondern auch veste Farbe darvon zu erhalten.

Ich muß hier wegen der Portion des sauren Salzes, oder dem Grade der Hitze, die man bey der blauen Farbe zu ihrer Vollkommenheit nöthig hat, meine Leser noch einmal auf dasjenige zurückführen, was ich in meiner Farbentheorie gesagt habe, daß unter den blauen Farben weder die ganz dunkelblaue, noch die ganz helle, sondern einzig und allein die reine starke himmelblaue Farbe die eigentliche wahre elementarische Hauptfarbe seye, und daß diese zu ihrem Daseyn viel alcalische Erde und Salz, und nur wenig saures Salz erfodern; daß das ganz Dunkelblaue schon etwas mehr als gewöhnlich saures Salz und Brennbares bedürfe; das ganz Hellblaue aber am allerwenigsten, und am allermehresten alcalisches Salz; und endlich, daß zu Erzeugung der elementarischen himmelblauen Hauptfarbe ungefähr 7 Theile alcalische Erde und Salz, und 1 Theil saures Salz erfodert werde. Wenn ich demnach eine blaue Indigfarbe ansetze, und daraus sowohl Dunkel als Hellblau zu färben gedenke, so muß ich meiner Farbe mehr saures Salz zusetzen, als ich zu lauterem Hellblauen bedürfte, deßwegen kommen hier zu 15 Theilen Alcali, nemlich 1 Theil Indigo und 3 Theil Kalch, auch 3 Theil saures Salz, weil man den Indigo selbst bereits vor 12 Theil Alcali und 1 Theil Brennbares zählen darf.

Wollte

Wollte man bey dieser blauen Farbe noch mehr saures Salz gebrauchen, daß gleichsam mit Inbegriff des Indigo und Kalches nur 3 Theil Alcali gegen 1 Theil saures Salz oder beydes gleich viel darzu käme, so wäre es schon zuviel, und die Farbe würde davon mehr ins Violette als Blaue fallen, und überhaupt immer weniger haltbar werden. Käme aber zu wenig saures Salz darzu, daß man nemlich zu 3 ℔ Kalch bey 1 ℔ Indigo nur 1 oder 2 ℔ Vitriol nähme, so würde die Farbe nicht dunkel genug färben, sondern nur hellblau.

Man kann es gar leicht an der Farbbrühe, wenn sie vollkommen angesetzt, und wirklich zum Färben tüchtig ist, spühren, ob alles recht darbey ist, was darzu gehört. Denn wenn man sie mit den Fingern fühlet, und die Brühe rauh oder hart sich angreift, so ist zu viel Vitriol dabey; ist sie aber zu schleimicht und fett, so ist zu viel Alcali und noch nicht genug Vitriol dabey. Greift sie sich aber weder hart noch fett an, und hat sie den rechten Geruch sowohl, als die rechte gelbgrüne Farbe, alsdann ist sie vollkommen gut und in Ordnung, daß man daraus färben kann.

Die gelbgrüne Farbe dieser Indigbrühe beweiset den Ursprung derselben aus dem Pflanzenreich, da in den Pflanzen die rechte Vermischung der alcalischen Theile mit sauren Salzen allemal die grüne Farbe erzeuget, sobald sie der freyen Luft ausgesetzt werden. Alles, was in der Indigfarbe gefärbt wird, hat

hat auch anfangs keine andere, als eine gelbe Farbe, die alsobald grün, und endlich, je länger sie an der Luft ist, immerdar mehr blau wird, gleichwie die Farbbrühe selbst auf ihrer Oberfläche durch die Wirkung der Luft allezeit einen blauen Ueberzug hat.

Man erkennet hieraus ganz deutlich den wahren Ursprung der blauen Farbe, und wie der Stoff darzu nach und nach erzeuget wird. Das Mineralreich liefert darzu die alcalische Erde, und das saure Salz des Schwefels, wordurch das Kupfer selbst erzeuget wird, und welches zwar die blaue Farbe schon wirklich enthält, die aber mit allzuvielem saurem Salz überladen, mithin noch allzuroh und flüchtig ist, weil sie noch nicht in ihrem wahren Element sich befindet.

Kommen hingegen die Kupfertheile nach vorheriger Auflösung aus dem Mineralreich in das Pflanzenreich, so kommen sie da auch erst vollends in ihr eigenes Element, und werden nach und nach durch immer mehrere einziehende alcalische wässerichte Theile, als auch durch die Wirkung des allgemeinen Natursalzes der Luft zu ihrer weiteren Vollkommenheit zubereitet.

Je mehr nun eine Pflanze Kupfertheile oder alcalische Erden an sich ziehet, und je weniger sich andere metallische oder sonstige fremde Theile darmit vermischen, desto mehr Stoff zur blauen Farbe erhält sie, und desto tüchtiger wird sie zu diesem

Ge-

Gebrauch. Weil aber allemal auch entweder gelbe Gold- oder Eisentheile dabey gemischt sind, welche einer Pflanze sogleich bey ihrem ersten Aufkeimen die gelbe Farbe mittheilen, so wird hernach durch die Wirkung der alcalisch wässerichten Theile der Luft auf allen Pflanzen die grüne Farbe hervorgebracht, und wenn eine Pflanze ihre grüne Farbe nach und nach immer in ein stärkeres und dunkelers Grün verwandelt, so giebt dieses das beste Kennzeichen, daß sich der Stoff zur blauen Farbe darinn vermehre, und daß diese Pflanze tüchtig sey, die blaue Farbe daraus zu erhalten.

In der Pflanze selbst können diese blaue Farbetheile niemalen ganz blau werden, sondern sie bleiben immer grün, weil sie stets mit den gelben Farben darinn vermischt sind; sobald sie aber durch weitere Zubereitung davon befreyet werden, als wie bey dem Indigo geschiehet, so erscheinen sie erst recht blau, weil sie zu gleicher Zeit in dem Indigo höchst concentrirt zusammen kommen. Und werden hernach diese blaue Farbetheile des Indigo wieder mit vielem Wasser verdünnet, und es kommen nebst denen alcalischen Salzen auch die saure Salze zu ihrer Entwicklung hinzu, so muß diese Farbbrühe wieder eine grüne Pflanzenfarbe annehmen; die aber hernach, so bald sie an die Luft kommt, vollends blau wird.

Der Beweis liegt also in allem Betracht ganz klar am Tage, daß die blaue Farbe eine alcalische Wasserfarbe sey, welche durch nichts so sehr, als

durch

durch die feuchte wässerichte alcalische Theile der Luft ihre gröste Vollkommenheit erhält; da die gelbe Farben der Pflanzen in Vermischung mit alcalischen Theilen durch die Wirkung dieses allgemeinen Natursalzes der Luft, und besonders durch dessen alcalische wässerichte Theile grün werden, hernach aber, wenn sie von diesen gelben Theilen befreyet sind, erst vollends durch eben diese Wirkung der Luft ganz blau erscheinen.

Wenn es um die blaue Farbe allein zu thun wäre, daß sie bloß gehörig entwickelt, und als eine wahre, ächte, veste Farbe hergestellt würde, so wäre dazu weiter nichts mehr nöthig, als eben der Kalch und Vitriol, oder anstatt des leztern ein gelindes Feuer; aber, damit die Farbe noch mehr Schönheit und Glanz erhalte, so wird auch noch der Auripigment als ein metallisches Mittelsalz dazu gethan. Dieser als ein Mineral des Bleyes kann der blauen Farbe weiter keine Dienste thun, und solche weder verbessern noch vermehren, sondern er kann nur mit seinem eigenen metallischen Glanz auch der blauen Farbe denselben mitzutheilen. Nimmt man aber davon zu viel: so ist es dennoch so wohl der Farbe, als der gefärbten Waare und den Händen des Färbers schädlich, weil seine arsenikalische Eigenschaft sehr fressend und äzend ist.

Die eigentliche rechte Portion desselben ist von 1 ℔ bis 1 ½ ℔ auf 1 ℔ Indigo, je nachdem nehmlich dieser selbst gut und reichhaltig an Farbe ist,

oder

oder nicht. Statt des Auripigments kann man etwa zur Noth auch den rothen oder gelben Arsenik nehmen, wiewol dieser nicht ganz so gute Dienste thut, da er mehr flüchtiges, mineralisches Salz, und weniger metallische glänzende Theile hat, als der Auripigment, mithin der Farbe auch nicht so viel Glanz geben kann, als dieser. Man darf auch den Arsenic nicht in so starker Portion nehmen, weil er mehr Salztheile hat, sondern 1 ℔ auf 1 ℔ Indigo ist immer die höchste nützliche Portion.

Was den Krapp anbetrift, so ist dieser ganz willkührlich dabey. Er soll die blaue Farbe schöner, und besonders das Dunkelblaue schön violettblau machen. Allein, diese Wirkung kann er eher bey den warmen Indigküppen gewisser Maassen haben, aber nicht bey den kalten; wiewohl bey beyden nicht viel von ihm zu hoffen ist. Denn da der Krapp nothwendig durch saure Salze aufgeschlossen werden muß, wenn er seine rothe Farbe bey einer mäßigen Hitze zeigen solle: so können die warme Küppen diese Entwicklung der rothen Farbe des Krapps nicht befördern, da man darzu lauter Laugensalze gebraucht. Die mäßige Hitze der warmen Indigküppen kann zwar die rothe Farbe des Krapps mit Hülfe der alcalischen Salze einigermaassen aufschliessen, daß allenfalls die daraus gefärbte Waare einen violetten Schimmer davon bekommt, aber er bleibt nicht, sondern verliehrt sich gar bald wieder, und ist gar nicht daurhaft.

Bey

Bey den kalten Indigküppen hingegen kommt zwar das saure Salz des Vitriols hinzu, welches die rothe Farbe des Krapps entwickeln kann, aber ohne mäßige Hitze des Feuers färbt der Krapp gleichwohl nicht, folglich können die kalte Indigküppen nicht viel Vortheil von dem Krapp zu schöneren blauen Farben bekommen. Allenfalls kann er ein hartes Wasser etwas gelinde und weich machen helfen, anstatt der Kleye; aber da muß man keinen frischen Krapp darzu nehmen, sondern nur eine Krappbrühe, aus welcher schon das Rothe gefärbt worden ist. Diese ist noch immer gut genug in die Indigküppen, und man kann sie solchergestalten noch benutzen, anstatt sie wegzuschütten. Schaden thut sie niemalen nichts dabey, wenn sie auch keinen grossen Nutzen bringt.

Dieses wäre also die theoretische Untersuchung derjenigen Materien, welche bey der blauen Farbe des Indigo als Attramente gebraucht werden, wenn man solchen kalt ansetzt, und sowohl schön, als mit Vortheil daraus färben will.

Nunmehr wollen wir erst noch den eigentlichen Gebrauch dieser kalten Indigküppen etwas näher beschreiben. Man muß darzu vordersamst ein hölzernes Geschirr haben, das groß genug ist, um Wasser genug dabey gebrauchen zu können. Zum Exempel 1 ℔ Indigo erfodert ein Geschirr, das wenigstens 30 bis 40 Maaß Wasser hält, und zu 4 ℔ Indigo muß es wenigstens 100 Maaß, oder 10 Wrth.

Imi halten. Das Geschirr muß von Aichen oder anderm gutem hartem Holz gemacht, und oben weiter als unten seyn. Man bedecket die kalte Küppen mit einem wohlpassenden Deckel, nur zu dem Ende, damit nichts Unreines und Schädliches hinein fallen kann, sonst wäre hier das Zudecken nicht so nöthig, als wie bey den warmen Farben.

Man füllet die Küppe oder das Geschirr, worein die Farbe kommt, vordersamst mit klarem frischem Wasser so weit an, daß die Farbe selbst mit allen Zusätzen noch Platz genug darinn findet. Sobald der Indigo auf das feineste und dünneste in einem Mörsel oder in einer Reibschaale abgerieben worden, so wird derselbe zu dem Wasser in die Küppe geschüttet, sogleich der Kalch zugericht, und ebenfalls darzu gethan, alles wohl untereinander gerührt, zugedeckt, und 8 bis 12 Stund ruhig stehen lassen, damit der Kalch Zeit hat, auf den Indigo zu wirken, denselben aufzuschliessen und in dem Wasser zu verbreiten; alsdann auch den Vitriol, der vorhero klein zerstossen worden, darzu gethan, und wiederum rechtschaffen unter einander gerührt, und besonders innen wohl vom Boden unten aufgerührt, worzu man besondere Rührschaufeln hat, wiederum zugedeckt, und 6 bis 8 Stund ruhig stehen lassen, damit auch der Vitriol seine Wirkung gehörig thun und den Indigo, vermittelst seines sauren Salzes vollends gänzlich entwickeln kann. Man wird nun bereits die gelbgrüne Farbe, den stinkenden Geruch, den violetten Schaum, und alle andere Merkmale daran

daran finden, welche zu erkennen geben, daß man daraus färben kann. Allein, damit die Farbe mehr Schönheit und Glanz bekomme, so wird endlich auch vollends der Auripigment darzu gethan. Man muß diesen zuvor in die Krappbrühe einrühren, die man noch darzu thun will, und alsdann mit einander in die Küppe bringen, abermahlen rechtschaffen aufrühren, und wieder wohl zugedeckt so lange stehen lassen, bis sich die Farbbrühe hell gemacht hat, welches man finden kann, wenn man den Schaum beyseite thut, und mit einem kleinen Geschirr von der Brühe aufschöpft. Von 6 zu 6 Stunden macht sich allemal eine solche kalte Küppe hell genug, daß man daraus färben kann.

Diese kalten Küppen kommen gar schnell an, und sind allemal, sobald alles dabey ist, was dazu gehöret, und so bald sie sich hell gemacht haben, auch tüchtig daraus zu färben, sie mögen kalt oder warm stehen; je kälter es ist, wenn sie nur nicht gefriert, desto schöner und besser färben sie. Dieses ist ein ganz besonderer Vortheil bey dieser Indigküppe, welcher seinen Grund eigentlich darinn hat, daß es eine alcalische Wasserfarbe ist, die ihren Ursprung weder aus Licht und Feuertheilen oder dem Brennbaren hat, noch durchs Feuer und seine brennbare Theile erhalten, sondern vielmehr darinn zerstöret wird. Wer wollte nun so eigensinnig seyn, und so unwissend bleiben, daß er nicht überzeugt werden möchte, oder könnte, die rothe und die blaue Farbe haben nicht einerley Ursprung, son-

dern seyn so sehr von einander unterschieden, als Feuer und Wasser, folglich könne man auch nicht alle Farben aus einerley Grundstoff herleiten.

Man kann diese blaue kalte Küppe auch auf eine andere Art ansetzen. Wenn man nehmlich den Indigo mit genugsam Wasser wohl und fein genug abgerieben und abgeschwemmt hat, so thut man dieses Indigwasser in ein besonderes Geschirr, ehe man es in die Küppe gießet; man rühret den Kalch darunter, und so bald dieser dabey ist, nach und nach auch den Vitriol. So bald dieser darunter kommt, blähet sich der Indig gewaltig auf, weil er sich erst vollkommen entwickelt, die Brühe wird auch alsobald davon grün, und endlich fast gelb, da sie zuvor von Kalch allein nur hellblau worden ist; endlich wird auch noch sogleich der Auripigment darzu gerührt; da dann dieser Ansaz bereits schon alle mögliche gute Eigenschaften hat, die zum Färben erfodert werden, nur daß er zu dick ist. Man siehet nicht nur die schöne gelbgrüne Farbe an der Brühe, sondern auch den violetten Schaum und Haut darüber ausgebreitet, und der stinkende Geruch giebt endlich vollends den stärksten Beweis, daß die Farbe völlig aufgeschlossen sey, und daß man eine Farbe vor sich habe, die ganz aus alcalischen Theilen erzeuget worden, und durch die Fäulniß hergestellt werden müsse, wenn sie in ihrer Vollkommenheit erscheinen solle.

Der stinkende faulende Geruch ist stärker bey den warmen Indigküppen, als bey den kalten, weil bey

bey diesen letzten das saure Salz des Vitriols die blaue Farbetheile entwickeln helfen, ohne sie in so starke Fäulniß zu setzen, und der Auripigment benimmt diesen kalten Küppen den faulenden Geruch noch mehr, so bald er dabey ist. Je weniger auch diese Farben in die Wärme kommen, desto weniger stinken sie; so bald sie hingegen etwas warm gehalten werden, so wird der faulende Geruch schon stärker.

Da nun diese kalte Küppen nicht nur viel schöner, sondern auch viel vester auf Baumwoll und Leinen färben, als die warme Küppen, so muß man daraus erkennen, daß die blaue Farbe als eine alcalische Wasserfarbe zwar nicht durch die kochende Hitze des Feuers oder durch saure Salze, als wie die rothe Farbe gemacht und erhalten werden können, aber auch eben so wenig durch eine gänzliche Fäulniß, sondern nur durch eine solche Gährung, welche zwar der erste Grad zur Fäulniß ist, und zur wirklichen Fäulniß führet, aber noch keine gänzliche Fäulniß bewirket. Denn sobald diese bey der blauen Farbe auf den höchsten Grad kommt, so wird sie schon den flüchtigen thierischen aufgelößten Säften gleich, und mithin auch eben so wenig schön und dauerhaft; wie man dieses auch daran finden kann, daß die flüchtige Laugensalze zur blauen Farbe gar nicht taugen, und solche weder aufschliessen noch bevestigen.

Der vorhin angezeigte besondere Ansatz wird alsdann, wenn alles dabey ist, und wenn man alle

Kennzeichen daran findet, daß die Farbe tüchtig zum Färben seye, in die mit Wasser angefüllte Küppe gegossen, und alles wohl unter einander aufgerührt, zugedeckt, und 6 bis 8 Stunden ruhig stehen gelassen, bis sich die Brühe aufgeklärt hat; so kann man daraus färben, was man will.

Man muß diese kalte Indigküppen um deßwillen vor aller Wärme besonders wohl verwahren, weil der Vitriol die Wärme gar nicht leiden kann, und die blaue Farbe davon eben so geschwind ruinirt würde, als wenn man die warme Küppen zu heiß hält. Da hingegen diese auch alsdann umschlagen, wenn man sie erkalten läßt, welches bey den kalten Küppen nicht zu befürchten ist, wenn man sie nur nicht gefrieren läßt, wiewohl auch dieses der Farbe selbst nicht den geringsten Schaden bringt, als daß man eben aus einer gefrornen Küppe nicht färben kann. Sobald sie aber wieder aufthauet, ist sie noch so gut zum färben, als zuvor.

Aus einer kalten Indigküppe muß man allezeit das Dunkelste zuerst färben. Man muß das Garn zuvor netzen, sonst wird die Farbe nicht allemal überall gleich anfallen. Aus einer Küppe von 1 ℔ Indigo muß man nie mehr als 2 ℔ Garn auf einmal färben. Wenn man färben will, muß man den Schaum davon vorher entweder zurückschieben, wenn nur einer allein färbt, oder wenn mehrere zugleich um die Küppe stehen, so wird der Schaum gar weggenommen, und in ein besonder Geschirr gethan,

than, bis das Färben vorbey ist, damit sich nichts davon an das Garn anhängt, weil es sie unrein macht. So bald das Färben vorbey ist, werden diese Blumen wieder in die Küppe gethan, alles wieder wohl aufgerührt, und abermalen so lange ruhig stehen gelassen, bis die Farbe wieder klar worden ist, welches jedesmal in 6 Stunden geschehen ist.

Man kann allemal so viel auf einmal färben, als lange die Brühe hell bleibt; wenn sie aber anfangt trübe zu werden, muß man aufhören, die Farbe wieder frisch aufrühren, und so lange stehen lassen, bis sie wieder klar und helle ist. Eben deßwegen muß man Wasser genug bey einer Indigküppe haben, damit sich nach dem Aufrühren allemal die rohe Theile der Zusätze sowohl, als dasjenige, was von dem Indigo selbst noch nicht aufgelößt ist, darinn zu Boden setzen, und die Brühe in der Küppe wenigstens zur Hälfte sich klar machen kann. Durch das Färben und Arbeiten in der Brühe wird aber allemal der Bodensatz nach und nach wieder aufrührisch gemacht, daß er über sich steigt, und die Brühe trübe macht; alsdann ist es Zeit mit dem Färben aufzuhören, weil nur allein das Klareste und Helleste von einer jeden Farbbrühe, am meisten aber bey den alcalischen Farben, zu schönen und guten Farben taugt, und nicht das Unreine und Trübe, sondern dieses macht die Waare oder das Garn nicht nur trübe und schmutzig, sondern auch die Farbe selbst weniger dauerhaft: und wenn man eine Indigbrühe nicht helle, sondern trübe braucht, so wird

die blaue Farbe davon nur matt und häßlich blau, bleibt auch gar nicht vest, und daurhaft, sondern wäscht sich und reibt sich gar leicht ab. Man hüte sich also dafür, so gut man kann.

Man muß das Garn Hände voll weis zum Färben eintheilen, allemal etwann ein halbes Pfund und mehr nicht zu einer Hand voll auf einmal nehmen, und wenn man allein färbt, eine Handvoll um die andere in der Farbe herumgehen, aber nicht zu tief in die Farbe sinken lassen, sondern daß immer die Hälfte des Garns über der Farbe ist, damit man sie desto länger hell und klar erhält. Hat man aber mehrere Leute, so können so viel um die Küppe herumstehen, als daran Platz haben, um einander nicht zu hindern. Sie müssen aber, so viel möglich, zugleich mit einander in die Farbe hinein, gleichhurtig und subtil darinn mit dem Garn in der Hand herumfahren, und auch alle wieder zugleich mit einander heraus; das Garn in die Küppe hinein auswinden, und alsdann aus einander schütteln, daß es lüften und blau anfallen kann, weil es grün aus der Farbe kommt.

Wenn nur einer allein färbt, so muß er, wie gesagt, eine Handvoll um die andere in die Farbe bringen, und ein Geschirr neben sich stehen haben, worein er das Garn auswinden kann, bis er mit allem fertig ist. Denn so bald man in die Küppe hinein auswindet, wird die Brühe trüb, und taugt nicht mehr zum Färben. Wenn hernach das Färben vor-

Digitized by Google

vorbey ist, so wird die ausgewundene Brühe auch wieder in die Küppe geschüttet, und alles mit einander aufgerührt.

Ich habe schon gesagt, daß man aus einer frischen Farbe das Dunkelste immer zuerst färben muß, und wenn es auf einmal nicht dunkel genug wird: so bringt man es noch einmal in die Farbe, bis es dunkel genug ist. Wenn endlich die Farbe anfangt schwach zu werden, und nicht mehr dunkel färben will: so macht man erst das Hellblaue. Würde man gleich anfangs Hellblau färben wollen: so gienge es um deßwillen nicht an, weil man das Garn nicht geschwind genug in die Brühe hinein und wieder herausbringen könnte, daß es nicht schon zu dunkel wäre; gleichwol wird die Farbe so geschwind nicht überall gleich, mithin taugt es nicht, daß man das Hellblaue aus frischen Farben färbt.

Wollte man aber mit dem Hellblauen so lange warten, bis die Farbe gar zu schwach und entkräftet wäre: so würde die Farbe zu trübe und matt werden, ohne Leben und Annehmlichkeit; am besten ist es also, wenn man das schöne, lebhafte, angenehme Himmelblau gleich bald färbt, da die Farbe noch stark genug ist, daß man beynahe noch Dunkelblau daraus färben könnte.

Fangt die Farbe an gar schwach zu werden, daß sie weder Dunkel- noch Hellblau mehr färbt: so ist sie um deßwillen noch nicht völlig verbraucht, sondern es ist nur ein Zeichen, daß alles, was vom

Indigo aufgelöst gewesen, auch verfärbt sey. Weil aber die Auflösung desselben nicht auf einmal geschiehet: so muß man noch einmal frischen Kalch, Vitriol und Auripigment darzuthun, jedoch nicht so viel als das erstemal, weil der mehreste Indigo schon aufgelößt und verbraucht ist, sondern nur etwa halb so viel von jedem, und wieder wohl aufgerührt, und stehen lassen, bis sich die Brühe hellgemacht hat, so kann man auch beynahe wieder halb so viel als das erstemal sowohl Dunkel- als Hellblau daraus färben.

Und wenn auch diese Auflösung wieder verbraucht ist, und die Farbe abermal nachläßt: so nimmt man noch einmal den vierten Theil frischer Zusätze, und erhält dadurch noch eine Farbe zum Hellblauen. Ja man fährt mit diesem frischen Schärfen der Farbe so lange fort, als man noch etwas Farbe darinn spürt, jedoch muß man immer weniger von den Zusätzen nehmen, weil sie immer weniger Farbe aufzulösen finden, zuletzt wird sie weggegossen, und eine frische Farbe zubereitet.

Es ist gut und sehr nützlich, wenn man zwey **Blaukuppen** neben einander hat, eine frische, und eine, die schon meist verbraucht ist. In der ersten werden sowohl die dunkele als die schöne hellblaue Garne gemacht, und in der andern werden die Garne nur grundirt zum Dunkelblauen, oder nach der Färbersprache, eingeblendet, um aus einer frischen Farbe vollends ausgefärbt zu werden. Wenn demnach eine blaue Farbe schon einmal frisch geschärft worden ist: so muß man nach dem zweyten

Schär-

Schärfen weder Dunkel- noch Hellblau mehr daraus färben, sondern nur das zu Dunkelblau gewidmete vorräthige Garn annoch daraus grundiren. Zum Hellblauen hingegen muß man kein Garn aus einer schwachen Farbe grundiren, sondern dieses muß man allemal aus einer noch guten Farbe auf einmal fertig machen, wenn es schön, frisch und glänzend werden solle. So oft nun eine Farbe ganz verbraucht ist, wird sie weggegossen; und in dieses Geschirr eine andere frische Farbe zugerichtet.

Das gefärbte Garn wird nicht sogleich von der Farbe weg im fließenden Wasser ausgewaschen, sondern man muß es zuvor lüften lassen, bis seine grüne Farbe, die es aus der Küppe bringt, durchaus blau worden ist. Wollte man es sogleich aus der Küppe weg ins fließende Wasser bringen: so würde viel von der Farbe mit wegfließen, und dieses wäre unnützlich. Ausgewaschen aber müssen die blaue Garne werden, und zwar recht rein; sonst würden sie alles, was darzukommt, anfärben; denn keine Farbe läßt die Garne oder Waare weniger ganz rein aus der Farbbrühe kommen, als die blaue und schwarze Farbe. Wenn das Garn ausgewaschen ist: so darf man es an die Sonne zum trocknen aufhängen, sowohl das Dunkelblaue als das Hellblaue; denn keine Farbe kann es besser leiden, als die ächte, gute blaue Farbe des Indigo.

Will man mit dieser kalten blauen Indigfarbe auch baumwollene oder leinene gewobene Waa-

Waare färben: so kann zwar die Einrichtung darzu auch gemacht werden, wie bey den warmen Indigküppen; allein man muß allemal die Waare zuvor in warmem Wasser wohl netzen, ehe man sie in die Farbe hängt; sonst würde die Farbe an dieser Waare sehr ungleich werden, weil diese kalte Farben nicht überall so geschwind anfallen, als die warme.

Diesem Fehler aber bey den kalten **Indigfarben** noch besser abzuhelfen, ist es am besten gethan, wenn man sich besondere hölzerne Geschirre hält, in welche man von der blauen Farbe, wenn sie klar ist, so viel mit einem Schöpfer übergießet, als man nöthig hat, ein oder mehrere Stücke Waar färben zu können. Diese Waare bringt man sodann in die besonders geschöpfte klare Farbbrühe, drücket und wendet sie darinnen so lange herum, bis die Brühe ihre grüne Farbe verlohren hat, und anfangt blau und trübe zu werden, alsdann mit der Waare heraus, ausgewunden, gelüftet, ausgewaschen und getrocknet, die trübe Brühe aber wieder in die Küppe geschüttet, wohl aufgerührt und wieder zum Abklären ruhig stehen lassen. Wird eine Waare das erstemal nicht dunkel genug, so verfährt man auf eben diese Weise noch so oft damit, bis sie die rechte Farbe hat.

Diese kalte **Indigküppen** geben auf **Baumwoll** und **Leinen** das allervortreflichste, schönste, glänzendste und vesteste, vollkommenste **Blau**, als man

man es nur immer wünschen kann. Ich habe unzählige andere Versuche, theils nach Hellots Vorschriften, theils nach andern Farbbüchern, theils nach meinem eignen Gutdünken, sowohl warm als kalt gemacht, aber keiner von allen diesen Versuchen hat mir eine schönere Farbe gegeben; und überhaupt geben alle warme Indig- und Waydküppen keine so schöne, frische und feurige blaue Farben auf Baumwoll und Leinen als die kalten. Dieses gilt besonders von der himmelblauen elementarischen Hauptfarbe, welche in allen warmen Küppen gar nicht schön und natürlich, sondern sehr matt und trüb werden.

Von dem Dunkelblauen muß ich zwar sagen, daß eine kalte Indigfarbe solches etwas langsamer recht Dunkelblau macht, als die warmen Farben, aber die Farbe wird alsdann auch um so viel schöner, vester und egaler.

Viele Färber wollen behaupten, daß die kalten Indigfarben nicht so nützlich für einen Färber seyn, als die warmen; allein, dieses ist ein großer Irrthum, welcher erstlich daher rühret, weil vielleicht keiner solche recht anzusetzen weiß, und auch nicht die rechte Zusätze dabey gebraucht, wordurch die Farbe des Indigo vollkommen aufgeschlossen werden könnte; wenigstens sind diejenigen Vorschriften, welche Hellot darzu giebt, oder welche ich schon anderwärts gesehen, und gefunden, nicht die besten.

Zwey-

Zweytens kommt sehr viel darauf an, und mehr als bey den warmen Farben, daß der Indigo auf das feineste abgerieben werde, so, daß er gänzlich im Wasser ausgebreitet schwimmt, und sich nicht zu Boden setzt. Welcher Färber in diesem Stücke zu unfleißig und fahrläßig ist, der wird freylich von den kalten Farben wenig Nutzen haben. Ich kenne einen Färber, der in einem Jahre mehr als sechs Indigfarben, jede von 4 ℔ Indigo, ganz ungebraucht wegschütten mußte, und mit Gewalt behaupten wollte, seine Farben wrden ihm verhext. Endlich, da der Schaden zu groß wurde, ließ er einen andern Färber aus der Ferne her holen, und sich eine Farbe von ihm ansetzen, da er dann zu seiner Beschämung überwiesen worden, nichts als sein eigener Unfleiß und Schläfrigkeit im Abreiben des Indigo habe ihn und seine Farben verhext. Und so giebt es noch mehrere, welche ihren Unfleiß mit Hexereyen bemänteln wollen.

Drittens muß man, wie ich schon gesagt habe, seine Farbe nicht gleich wegschütten, wenn sie anfangt matt zu werden und nachzulassen, sondern man muß sie so oft mit frischen Zusätzen von Kalch, Vitriol und Auripigment schärfen, als lange man dadurch die Farbe noch brauchbar machen kann, und auf solche Weise versichere ich einen jeden heiligst, daß sich seine kalte Küppe reichlich bezahlen werde. Insbesondere hilft es endlich

Viertens auch viel, diese kalte Küppen wohl zu benutzen, wenn man zwey neben einander hat, nehm-

nehmlich, daß die eine immer frisch sey, und die andere halb verbraucht, um in der letztern die Garne anzufangen, in der frischen aber auszufertigen. Man glaubt nicht, was dieses für einen Nutzen hat.

Fünftens und letztens aber ist es gewiß, daß man einen Ansatz von 4 oder mehrern ℔ Indigo mit mehr Vortheil verbraucht, als nur von 1. oder 2 ℔. Dieses gilt aber bey den warmen Farben auch, und je stärker man seinen Ansatz machen kann und darf, wenn man immerdar Garn oder Waare genug zum Färben vorräthig hat, desto nützlicher ist es auch, weil man nicht nur an den Zusätzen etwas abbrechen kann, sondern weil auch das Färben stärker geht, und das Dunkelblaue geschwinder fertig ist, und zugleich lebhafter und feuriger wird.

So schön und gut aber diese kalten Indigküpen auf Baumwoll und Leinen färben, so wenig taugt die Farbe auf Wollen und Seide. Man kann zwar nicht sagen, daß Wollen und Seiden durch diese kalte Indigfarben nicht eben so ausnehmend und vorzüglich schön gefärbt würden, als Baumwoll und Leinen; aber die Farbe wird gar nicht vest, weil thierische Produkte durchaus in allen Farben warm, oder gar kochend heiß gefärbt werden müssen, wenn die Farben vest werden sollen. Zwar die Seide nimmt diese kalte Indigfarben noch beßer an, als Wolle und Kameelhaar, weil Seide in der Färberey fast durchgehends der Leinenfärberey sehr nahe kommt; doch würde ich zu allen thierischen Produkten

ten allezeit lieber die nachfolgende warme Farben gebrauchen.

Hellot giebt wohl auch eine Vorschrift zu einer kalten Urinfarbe, die auf Wollenwaaren gut seyn solle; aber ich habe sie eben so wenig von großer Vestigkeit gefunden, so wenig als ich überhaupt auf die Urinfarben etwas halte, weil thierische, flüchtige Laugensalze durchaus keine schöne oder veste blaue Farbe geben können, und wenn sie noch darzu auf flüchtige thierische Produkte kommt, so muß sie vollends alle Schönheit und Dauerhaftigkeit verlieren.

N. 19.

Aecht und gut Blau,

aus dem Indigo, warm zu gebrauchen.

Dieses ist die bey den Cottunfabriken unter dem Namen Englischblau bekannte Farbe. Sie heißet zwar eine warme Farbe, weil sie warm angesetzt, und zum Garnfärben auch warm gebraucht werden muß; aber sie ist gleichwol von den gewönlichen warmen Indigfarben der Färber weit unterschieden, da sie nicht nur eben so gut, sondern auch noch viel schöner, als diese, ja beynahe eben so schön, als die kalte Farbe färbt. Ich will die Vorschrift dazu wieder nur auf 1 ℔ Indigo geben.

℞. 1 ℔ Indigo.
3 ℔ Potasche.
2 ℔ Kalch.
1¼ ℔ oder auch 1½ ℔ Auripigment.
4 Maaß Wasser.

Mit der Hälfte des Wassers, nehmlich mit 2 Maaß, wird der Indigo ganz fein und dünn abgerieben, mit dem übrigen Wasser aber die Potasche aufgelößt; beedes mit einander in einem Kessel, der groß genug ist, über ein schwaches Feuer gethan. Wenn es handwarm worden ist, auch noch den Kalch klein zerstossen darzu gerührt, beständig umgerührt, und die Hitze ein wenig stärker gemacht, doch nicht zum Kochen, endlich auch noch den Auripigment darzugethan, und eingerührt, da sich dann alsobald die Farbe entwickeln wird, indem sowohl die gelbgrüne Farbe, als der Geruch und die violette Blumen sich einstellen und sehen lassen werden.

Wenn nun alle diese Kennzeichen da sind: so thut man die Farbe vom Feuer, und rühret sie noch so lang gemächlich um, bis sie meist kalt worden ist; alsdann wird sie an kühlen Orten in irrdenen Geschirren aufbehalten zum Gebrauch.

Will man damit färben, so wird in einem Kessel frisches Wasser handheiß gemacht, so viel man will, oder so viel, als man zu dem Garn, das gefärbt werden solle, nöthig hat. Ueber dieses heiße Wasser, welches man vom Feuer wegthut, wird von dem zurecht gemachten Indigo so viel mit Schöp-

fern gethan, und eingerührt, bis die Brühe ein gelbgrüne Farbe hat, alsdann das Garn hineingethan, und so lange darinnen, unter fleißigem Umwenden und Andrücken mit den Händen, gelassen, bis die Brühe ihre grüne Farbe verlohren hat, und blau wird; sodann herausgenommen, ausgewunden, gelüftet, wohl ausgewaschen und getrocknet. Das Färben ist bey dieser Farbe, wenn sie einmal zubereitet ist, sehr bequem, und gehet hurtig.

Auf das erstemal wird die Farbe nie stark genug; man macht also seine nehmliche Brühe wieder aufs neue warm, und thut noch einmal frischen Indiganſatz darunter, wie zuvor, und verfährt damit auf die nehmliche Weise; alsdann wird gewiß das Gefärbte dunkel genug von Farbe seyn.

Zum Hellblauen wird es eben so traktirt, nur daß man weniger Indiganſatz unter das Wasser thun muß, damit die Farbe nicht zu dunkel wird. Man kann sich damit nie verfehlen, wenn man auf einmal nicht zu viel Indiganſatz darzu thut, und das Garn oder die Waare lieber desto öfter in frische Brühe bringt, bis sie so stark gefärbt sind, als man sie verlangt.

Die Brühe, in welcher schon etwas gefärbt worden ist, muß man nie wegschütten, so lange man noch Indiganſatz hat, und so lange noch etwas zu färben da ist, sondern man muß sie zu frischem Garn oder Waare nur wieder aufs neue warm genug machen, nehmlch allemal so warm, daß man die

die Hände noch drinn leiden, und die Garne darinn umkehren und andrücken kann, und frischen Indigansatz dazu thun.

Wenn der Indig angesetzt, und kalt geworden ist, auch in dem irdenen Geschirr, worein er aus dem Kessel gethan worden, sich vollends abgekühlt hat: so setzen sich die grobe, erdichte, schwere Theile der Zusätze zu Boden, und die feinere, dünnere Theile bleiben mit dem aufgelösten Indigo oben. Wenn man also etwas davon zum Färben herausnimmt: so muß man es nie aufrühren, sondern immer nur von oben wegnehmen, so bekommt man desto reinere Farben. Zuletzt aber gießet man heißes Wasser über den Bodensatz, rühret es wohl unter einander, läßt es eine Weile stehen, bis sich das Unreine wieder zu Boden setzt, gießet das Klare davon ab, und thut noch ein Garn, das dunkelblau werden solle, darinn grundiren.

Diese Art **blauer Indigfarben** ist zwar nicht so schön, als die **kalten**; aber doch immer noch schöner und lebhafter, als es die gewöhnliche warme **blaue Farben** geben. Hingegen ist sie nicht auf Baumwoll und Leinen allein, sondern auch auf Wollen und Seiden gut, weil diese so wohl schön als dauerhaft daraus gefärbt werden können. Doch wollte ich rathen, den Ansatz zu Woll und Seiden in etwas zu verändern, und zu 1 ℔ Indigo 4 ℔ Potasche und nur 1 ℔ Kalch zu nehmen, weil der Kalch auf thierische Produkte immer so wenig,

als möglich, gebraucht werden muß, indem er sie viel zu sehr angreift, auch als ein mineralisches Alcali nicht so viel Würkung, in Ansehung der Farbe, auf thierische Produkte hat, als die Potasche. Hingegen ist auch dieses nicht zu läugnen, daß, je mehr Potasche zu einer blauen Farbe kommt, desto weniger schön die Farbe wird; weil der Kalch den Indigfarben viel mehr Feuer und Leben gibt, als die Potasche. Besonders gilt dieses von Baumwoll und Leinen.

Wenn man nur wenig zu färben hat, so ist diese Art Ansatz von blauer Farbe die beste, weil man darzu so wenig Indig nehmen kann, als man will, oder als man braucht zu dem, was gefärbt werden solle. Man kann damit in aller Geschwindigkeit etwas färben, worgegen man bey den gewöhnlichen blauen warmen Farben oft 2. 3 Tage warten muß, bis die Farbe zeitig und in der Ordnung ist, daß man daraus färben kann.

N. 20.

Sächsisch- oder Englisch Blau aus dem Indigo, kalt zu gebrauchen.

Daß der Indigo als eine pur alcalische Farbmaterie durch das Vitriolöl als eines der stärksten sauren Salze am besten, am schnellesten und am vollkommensten aufgelöset werde, dieses ist nicht nur

nur aus der Erfahrung bewährt erwiesen, sondern auch eine ganz natürliche, begreifliche Sache, weil diese zwey Hauptsalze der Natur, nämlich das Laugensalz, und das saure Salz allemal zu ihrer gänzlichen Auflösung auf einander wirken, indem sie einander als zwey widerwärtige Dinge angreiffen, ein Aufbrausen mit einander erregen, und eben durch dieses Aufbrausen zu erkennen geben, daß sie einander auflösen, und zur Zerstörung ihrer Bestandtheile in einander wirken. Allein just diese Art von Auflösung taugt am wenigsten, und die blau färbenden Theile werden dadurch mehr zerstöhrt, unhaltbar und flüchtig gemacht, als daß sie zu Herstehung einer vollkommenen, feuervesten Farbe gehörig und auf eine solide, ihren Bestandtheilen gemäße Art entwickelt würden. Denn ein alcalischer Körper kann nicht durch saure Salze zu seiner Vollkommenheit und zur wahren Darstellung seiner innern Bestandtheile entwickelt werden, so wenig als der brennbare Körper durch alcalische Salze; sondern jenes muß durch gleichartige, aber rohere, stärkere alcalische Theile geschehen, und dieses durch eben solche gleichartige, stärkere, wirksamere, saure, brennbare Theile.

Der Indigo kann also zwar durch das Vitriolöl, als ein höchst concentrirtes saures Salz gänzlich aufgelöset werden; allein, wenn diese Auflösung geschehen ist, so kann die Farbe durchaus nicht mehr zu ihrer Vestigkeit und Vollkommenheit daraus entwickelt werden, weder durch Laugensalze, noch durch saure Salze.

Laugenſalze können in dieſem Zuſtande gar nichts Gutes mehr auf die blaue Farbe des Indigo ausrichten, ſondern ſie wird dardurch vollends gar aus ihrem Weſen gebracht, und auf eine Art verändert, die der gänzlichen Zerſtöhrung ſehr nahe kommt. Denn wenn der Indigo mit dem Vitriolöl aufgelößt, und mit alcaliſchen feuerbeſtändigen oder flüchtigen Salzen geſättiget worden iſt, ſo wird die blaue Farbe auf Wollen und Seiden in eine Bley- oder Lilla-Farbe verwandelt, die weder Sonne, noch Luft, noch kochende Hitze, oder ſonſt etwas ertragen kann, ſondern völlig verlohren gehet.

Es iſt alſo ganz falſch, und ohne alle bewährte Zeugniſſe einer genugſamen Erfahrung geſagt, und in die Welt hinein geſchrieben, wenn neuere Chymiſten behaupten, daß man die durchs Vitriolöl aufgelößte flüchtige blaue Farbe des Indigo dardurch gut, dauerhaft und veſt machen könne, wenn man dieſe Auflöſung mit feuerbeſtändigen Laugenſalzen genugſam ſättige, bis ſie nicht mehr aufbrauſe. Man erhält zwar dardurch eine blaue Farbe, die auch auf Baumwoll und Leinen überaus ſchön blau färbt, aber nur kalt, die hingegen ſo wenig Veſtigkeit hat, daß ſie nur allein durch bloſſes kaltes Waſſer ſich wieder meiſt wegnehmen läßt; und ſowohl dieſe blaue Farbe, als die aus dem Berlinerblau, und die aus der Kupferſolution haben ganz einerley Farbe, aber auch einerley wenige und ſchlechte Veſtigkeit.

Die

Diejenige also, welche durch die saure Auflösung des Indigo mit dem Vitriolöl auf irgend eine Weise, sie sey welche sie wolle, oder sie brauchen darzu, was sie wollen, eine gute und veste blaue Farbe erzwingen wollen, machen sich vergebliche Mühe, und diejenige, welche sich rühmen, dieses im Stande zu seyn, oder erfunden zu haben, heisse ich Betrüger, welche mehr versprechen, als sie zu leisten vermögen, und welche nicht die mindeste gute, gesunde, theoretische Grundsätze von dem Ursprung und den Bestandtheilen der blauen Farbe und ihrer rechten Entwicklung haben, die also mit allen ihren widersinnischen Versuchen niemals etwas Gutes und Vernünftiges ausrichten werden.

Da die blaue Farbe als eine alcalische Farbe nur in dem Pflanzenreich vollkommen erzeuget wird, worinnen sie sich gleichwohl nicht in blauer, sondern in grüner Gestalt zeigt, so muß sie bey ihrer Entwicklung absolute die Farbe ihres Ursprungs zeigen, wenn sie eine ächte, feuerveste blaue Farbe werden solle.

Da sie ferner eine Wasser- und keine Feuerfarbe ist, so kann sie nur im Wasser oder durch die wässerichte alcalische Theile der Luft aus dem Grünen ins vollkommene Blaue verwandelt werden.

Und endlich da sie eine Farbe ist, welche als eine alcalische Farbe nur durch die Fäulniß aus den Pflanzen herausgezogen werden kann, so muß sie

bey ihrer Entwicklung wiederum die Fäulniß durch den Geruch an sich verspühren lassen, sonst kann sie keine feuerveste Farbe werden.

Alle diese Umstände sind absolute zur Herstellung einer vollkommenen, feuervesten, unzerstörlichen blauen Farbe nöthig, sie sind der Natur und den Bestandtheilen der blauen Farbe gemäß, und lassen sich nicht ändern, so wenig als man die Natur in dem Verfahren und in dem Geschäfte der Erzeugung aller Dinge ändern kann.

Die blaue Farbe läßt sich also nicht durch saure Salze oder durchs Feuer in ihrer natürlichen Vollkommenheit herstellen, sondern nur durch Laugensalze mit etwas wenigem saurem Salze vermischt, oder durch Hülfe gelinder Wärme, zum Exempel zu einem ganzen ℔ Indigo werden bey dem kalten Gebrauch nur 3 ℔ Eisenvitriol genommen, und zu einem Loth Indigo werden 8 Loth Vitriolöl zur Auflösung angewendet. Was ist dieses für ein grosser Unterschied! da ½ ℔ Vitriolöl bereits mehr saures Salz enthält als 4 ℔ Eisenvitriol, und wenn man anstatt 3 ℔ Eisenvitriol zu einer kalten Indigküppe auf 1 ℔ Indigo, 4 ℔ Vitriol nehmen wollte, so würde die Farbe dardurch schon zuviel mit saurem Salz überladen, weniger vest und haltbar werden; wie kann man dann von 8 Loth Vitriolöl auf 1 Loth Indigo eine gute blaue Farbe erwarten?

Alle

Alle weitere hinzukommende Laugensalze können diesen Fehler nicht mehr verbessern. Denn wenn auch das saure Salz des Vitriolöls nicht nur genugsam mit Laugensalzen gesättigt, sondern auch übersättigt wird, so hilft dieses alles nichts; das überflüßige saure Salz wird dardurch nicht weggenommen, sondern bleibt immer damit vermischt, und benimmt also einmal wie das andere der Farbe ihre Vestigkeit.

Man kann sich von der Art, wie die blaue Farbe des Indigo am besten entwickelt werde, und wie sie natürlicher Weise beschaffen seyn müsse, wenn sie vest und daurhaft werden solle, nicht besser überzeugen, als wenn man nach meiner Vorschrift zu einer kalten Küppe den Ansatz mit einem Loth Indigo in einem Zuckerglase macht, das wenigstens 1 Maaß Wasser hält. Hier kann man sehen, wenn ein Theil des Zusatzes um den andern darzu gethan, die Farbe aufgerührt, und ruhig stehen gelassen wird, bis sie sich allemal hell gemacht hat, ehe man wieder etwas darzu thut, was ein jeder der Zusätze für eine besondere Wirkung thut, wie sich die Farbbrühe davon nach und nach verändert, und wie diese Farbbrühe beschaffen seyn müsse, wenn man ein eben so vestes als schönes Blau daraus haben will. Zu unterst im Glase siehet man die metallische Eisentheile als die schwereste in schwarzer Gestalt, über denselben die weisse erdichte Theile des Kalches als leichtere, und über diesen die noch leichtere verdünnete, aber noch nicht entwickelte, blaue Indigtheile.

Alsdann kommt die helle klare Farbbrühe, diese muß röthlich aussehen, und erst gegen der Oberfläche wird sie gelber, ganz oben wird sie gelbgrün, und alles dieses ist mit einem schönen Kupferfarben Schaum und Haut bedeckt.

So und anderst nicht muß auch eine jede andere klare Indigbrühe aussehen, wenn sie von rechter Art seyn, und wenn sie eine vollkommene feuerveste blaue Farbe geben solle; der Ansatz mag warm oder kalt gemacht worden seyn.

Wenn der Indigo mit dem Vitriolöl aufgelößt wird, so kann man wohl durch den Kalch auch so viel dabey zuwege bringen, daß man eine grüne Farbbrühe bekommt; aber fürs erste siehet diese grüne Brühe nichts anders gleich als einer natürlichen grünen Kupfersolution, und keiner grünen Pflanzenfarbe, und ist beynahe für nichts anders zu halten, als für eine Mischung von Grundtheilen, so wie sie das Kupfer hat; fürs zweyte fehlet dabey der violette Schaum und Haut, und diesen ist man auch nicht im Stande bey dieser Art Auflösung und Zubereitung des Indigo zu erhalten und zuwegezubringen; so lange aber dieser fehlet, kann man nicht hoffen, daß der Indig seiner Natur gemäß aufgeschlossen sey; endlich drittens wird man nie keinen nach der Fäulniß stinkenden Geruch dabey verspühren, welches auch nicht möglich ist, denn alle saure Salze verhindern die Fäulniß; so lange aber diese sich bey der blauen Farbe des Indigo, der selbst

als

als eine alcalische Farbmaterie durch die Fäulniß zubereitet worden ist, nicht durch den Geruch empfinden läßt, so lange muß auch kein vernünftiger und erfahrner Chymist oder Färber eine vollkommene feuerveste Farbe aus dem Indigo erwarten.

Am allerwenigsten kann davon die Rede seyn, auf Baumwoll und Leinen aus dem Indigo eine gute blaue Farbe zu erhalten, wenn er nicht durch alcalische Salze, sondern durch das Vitriolöl aufgeschlossen worden ist. Alle Vorschriften also, die man zu dieser Auflösung des Indigo mit Vitriolöl macht, und alle blaue oder grüne Farben, welche dardurch erhalten werden, beziehen sich einzig und allein auf Wollen, Kameelhaar und Seiden, als thierische Produkte. Dahin allein erstrecket sich der Gebrauch dieser blauen Farben; weil thierische Produkte um ihres eigenen flüchtigen Salzes willen geschickt sind, eine solche blaue Farbe anzunehmen, welche durch lauter saure Salze aufgeschlossen worden ist.

Alle diese Grundlehren vorausgesetzt, will ich nun das Recept selbst beschreiben, wie ich diese saure Auflösung des Indigo am besten aus langer Erfahrung und Ueberzeugung bewährt, zuzubereiten gefunden habe. Ich will die Vorschrift darzu nur wiederum auf eine kleine Portion machen.

℞. 1 Loth Indigo.
8 Loth Vitriolöl.

Die

Die Auflösung des Indigo durch das Vitriolöl ist eine, noch kein ganzes Jahrhundert lang bekannte, sondern noch ziemlich neue Erfindung, aber auch eine zur grösten Schande aller Chymisten vor dieser Zeit gereichende Entdeckung, und ein Beweis, wie wenig man vorhin die Wirkung der zweyerley Naturkräfte, nehmlich die anziehende und zurückstossende Kraft, gekennt habe; ja wie wenig sie solche noch bis diese Stunde kennen, und auf welchen schlechten theoretischen Grundsätzen die ganze Farbentheorie bis daher geruhet habe, und noch ruhe.

Selbst der Erfinder dieser Sächsischblauen Farben hat solche im geringsten nicht aus vorherbestimmten richtigen theoretischen Grundsätzen hervorgebracht, sondern bloß zufälliger Weise, es kann also demselben nicht der mindeste Ruhm daraus zuwachsen, und ich bin es versichert, daß noch alle diejenige, welche diese Farbe nicht nur machen und gebrauchen, sondern auch etwa noch mehr zu verbessern bemühet sind, weder den wahren Ursprung, noch die Wirkung derselben genau und nach richtigen theoretischen Grundsätzen kennen und verstehen.

Ja da noch immer die berühmteste Chymisten dem thörichten Irrthum anhangen, daß die blaue Farbe aus dem Eisen entstehe, folglich dardurch verrathen, daß sie weder von dem Eisen, noch von dem Kupfer, noch von andern Metallen und Mineralien, noch von der blauen Farbe selbst, oder einer jeden andern den wahren Ursprung wissen und ken-

kennen: so muß man auch von allen denselben keine Verbesserung in der Färberey erwarten, und alle ihre chymische Versuche werden nie einen grossen Nutzen haben.

Aus eben diesem Grunde der Unwissenheit wollen viele Färber bey Auflösung des Indigo durch das Vitriolöl, noch allerhand weitere, eben so unnöthige, als unnütze und schädliche Zusätze gebrauchen, ohne zu wissen, ob, und wie viel einer oder der andere zu mehrerer Schönheit oder Vestigkeit dabey dienlich sey oder nicht, und ohne die Ursache und die Wirkung von diesen Zusätzen genau und vernünftig bestimmen zu können. Ich versichere aber, daß zur vollkommenen Auflösung des Indigo durch ein saures Salz das höchst concentrirte und dephlegmirte Vitriolöl ganz allein, ohne allen fremden Zusatz genug ist.

Wenn also der Indigo zuvor gestossen und ganz zart gepülvert worden ist, so wird davon 1 Loth in ein gläsern oder wohl glasirt irdenes Geschirr gethan, und nach und nach 6. 7 bis 8 Loth Vitriolöl darzu gegossen, und beständig mit einem hölzernen Spatel wohl umgerührt. Die Portion des Vitriolöls richtet sich theils nach seiner eigenen Güte, oder nach der Güte des Indigo. Von dem besten rauchenden Vitriolöl werden 6 Loth immer genug seyn, von einem geringeren aber, das sehr wässericht ist, muß man auch 8 Loth nehmen. Es schadet ohnehin nichts, wenn auch ein halb Loth oder 1 Loth

zuviel

zuviel darzu kommt. Man kann ſich aber nicht wohl in der Portion irren; denn da das Vitriolöl nur nach und nach über den Indigo gegoſſen wird: ſo darf man nur damit aufhören, wenn man keine Effervescenz mehr gewahr wird, da der Indig als eine ganz alcaliſche Materie mit dem ſauren Salz des Vitriolöls aufbrauſet; ſo bald er aber damit genug geſättiget iſt, höret es auf, und alsdann iſt es auch genug. Je ſtärker das Vitriolöl iſt, deſto ſtärker iſt die Effervescenz dabey, und deſto heftiger die Auflöſung, aber auch deſto geſchwinder vorbey.

Man läßet dieſe Miſchung hierauf wohl zugedeckt bey gelinder Wärme ruhig, etwa 24 Stunden lang ſtehen, alsdann wird ſie noch mit ſoviel Waſſer verdünnet, daß man die Tinktur in einen Kolben übergießen, und zum Gebrauch aufbehalten kann. Bey dieſer Verdünnung mit Waſſer gehet nun erſt wieder ein heftiges Aufbrauſen an, viel ärger, als zuvor. Eben als wie bey dem Kalch, wenn er abgelöſcht wird, das Brennbare deſſelben durch Zugießung des Waſſers in eine Bewegung geſetzt wird, und davon rauchet. Man muß alſo das Waſſer wiederum nur ſehr langſam daran gieſſen, und dabey immer umrühren. Die Erhitzung iſt dabey ſo ſtark, daß das Geſchirr davon ganz heiß wird, und gewiß zerſpringen würde, wenn man zu viel Waſſer auf einmal aufgießen wollte. Der Indigo ſchwillt nun erſt davon recht auf, und blähet ſich gewaltig; ſo bald aber die Effervescenz und das Aufſchwellen des Indigo anfangt nachzulaſ-

ſen

sen, so ist auch genug Wasser dabey, und man läßt die Tinktur nur vorhero noch erkalten, ehe man sie in gläsernen Kolben und Flaschen aufbewahret.

Man hat auf diese Art eine gute blaue **Indigtinktur**, die man aufheben kann, so lang man will, und davon gebrauchen, so oft und viel man will, die aber vor sich selbst auch noch keine färbende Brühe ist, sondern gleichsam ein bloßer Auszug der färbenden Theile des Indigo, welche noch vorhero durch andere rohere saure Salze, aber nicht durch Laugensalze, entwickelt werden müssen, ehe man damit etwas färben kann, und zwar nur auf thierische, nicht aber auf Pflanzenprodukte.

Nach der bisher üblichen Weise wurde die Wolle oder Seide vorher mit Alaun und Weinstein eine halbe Stunde lang gekocht, alsdann heraus genommen, und in eben diese saure Brühe von der Indigtinktur so viel gegossen, als man für nöthig hielt, um die verlangte, mehr oder weniger starke, **blaue Farbe** davon zu erhalten, die wollene oder seidene Garne oder Waare wieder hineingethan, und etliche Minuten daran gekocht, so fort herausgenommen, gelüftet, ausgewaschen und im Schatten abgetrocknet.

Allein, dieses ist das allerschlechteste Verfahren mit dieser **blauen Farbe**; und es ist kein Wunder, wenn die Farbe davon weder so schön wird, als sie werden kann, noch so dauerhaft, als es möglich

lich

lich ist, sie zu machen. Noch ein weiteres saures Salz muß man absolute dabey haben, wenn die Farbe der Indigtinktur gehörig entwickelt werden solle. Denn durch das Vitriolöl ist es noch nicht so geschehen, daß man damit färben könnte. Aber weder der Alaun, noch der Weinstein geben der Indigtinktur Schönheit und Daurhaftigkeit der Farbe genug, sondern durch den Alaun allein wird die Farbe gar zu unhaltbar und schlecht, obwohl schön genug, und durch den Weinstein erhält sie zwar etwas mehr Bevestigung, aber sie wird davon nicht schön, sondern etwas matt.

Nichts hingegen, es mag seyn, was es will, macht die blaue Farbe aus der Indigtinktur so schön, so glänzend, und so fest, als die Zinnsolution ganz allein. Man kann davon überzeuget werden, wenn unter die Indigtinktur etwas von der Zinnsolution getröpfelt wird, wie schön sich die blaue Farbe darinn entwickelt, wie lieblich und lebhaft schön die Brühe davon wird; man bedarf darzu gar keines weitern Absudes der Wollen oder Seide, nur daß sie vorhero recht wohl gereiniget, und so weiß als möglich gewaschen werden müßen. Sie müssen aber sogleich nach dem Waschen aus dem fließenden Wasser, ohne vorhero zu trocknen, in die Farbbrühe gebracht werden, damit die Farbe daran sogleich überall egal anfällt, und gleichförmig wird. Hätte man sie vorhero getrocknet: so müßte man sie vor dem Färben noch in warmem Wasser neßen, ehe man sie in die Farbe bringt.

Die

Die Portion zum Färben läßt sich nie bey gewißem Maaß oder Gewicht der Indigtinktur angeben und bestimmen, sondern dieses hängt von der Beschaffenheit der Farbe ab, ob sie dunkeler, oder heller werden soll, und von der Indigtinktur selbst, ob diese schon mehr oder weniger mit Wasser verdünnet ist. Es muß also mehrentheils die Portien der Indigtinktur nach dem Gesicht genommen werden; denn so bald diese in der Brühe ist, und man die Zinnsolution ebenfalls darzu gethan hat: so siehet man diejenige Farbe bereits in der Brühe, die man darvon erhalten kann, und folglich kann man immer noch mehr Indigtinktur sowohl als Zinnsolution darzuthun, bis die Brühe dunkel genug siehet, nehmlich so dunkel, als man seine Farbe verlangt.

Man macht also genug Wasser in einem hölzernen reinen Geschirr fertig, gießet von der Indigtinktur so viel als nöthig darunter, rühret es wohl um, thut auch so viel Zinnsolution darzu mischen, als nöthig ist, eine schöne blaue Farbe darinn zu entwickeln. Die Portion dieser letzten verhält sich ungefähr in gleichem Gewicht gegen der Indigtinktur, oder auch zu 4 Loth auf 1 ℔ wollen Garn oder Waare. Sobald die Zinnsolution dabey ist, wird auch das Garn hineingebracht, und unter öfterm Hinundherbewegen, Umkehren und Andrücken so lange darinn liegen gelassen, bis es die rechte Farbe erhalten, und die färbenden Theile der Brühe ganz ausgezogen hat; alsdann in fließendem Wasser rein ausgewaschen und im Schatten getrocknet.

Ungeacht diese Farbe nur kalt gebraucht wird, so wird sie doch vester, als wenn es heiß und kochend geschiehet. Die Schönheit und der Glanz dieser Farbe aber übertrift alle andere, sie mögen traktirt werden, wie sie wollen; mithin ist sie auch weit nützlicher, als andere, weil man das Holz dabey ersparen kann; und zu unzählichen Schattierungen kann keine Farbe bequemer seyn, als diese Farbe. Man legt alles, was gefärbt werden solle, auf einmal hinein, die dunkele Schattirungen wie die hellen; aber diese nimmt man eine um die andere wieder zuerst heraus, bis auf die dunkelste, welche man immer so lange liegen läßt, bis sie dunkel genug sind. Es ist eine rechte Lust, viele der schönsten, lieblichsten blauen Schattirungen aus dieser Farbe zu machen. Aber nicht nur schöne blaue Farben allein, sondern auch unendlich viele und mancherley grüne Schattierfarben kann man, vermittelst dieser blauen und der nachfolgenden gelben Farben, erhalten, wie das Mehrere hiervon an seinem Ort vorkommen wird.

Ich habe schon gesagt, daß diese Indigtinktur nur zu hellblauen Farben gut sey. Es hat aber damit nicht die Meynung, als ob man damit nicht auch Dunkelblau machen könnte; man kann vielmehr die angenehmste und vollkommen stark dunkelblaue Farben daraus machen; allein es ist der Fehler dabey, daß zu einem ganz Dunkelblauen mehr als zu den hellen Farben, von der Indigtinktur genommen werden muß, mithin die Wollen oder

Seide

Seide zu viel saures Salz bekommt, wordurch sie sehr hart und spröde, und zu sehr davon angegriffen werden.

Man kann alle Schattierungen von diesem Blauen mit Kochsalz noch um etwas mehr verdunkeln, oder ein wenig vester machen, aber die ganze Vestigkeit, als wie von einer der Ordnung gemäß angesetzten Indigküppe, ist man durch nichts im Stande, diesen sauren blauen Farben zu geben; denn auch das allerdunkelste Blau davon ist doch nach Verhältniß nicht vester, als die hellesten Schattirungen. Eben um deßwillen rathe ich niemalen, zu dunkelblauen Farben diese Indigtinktur zu gebrauchen, sondern nur bloß zu den schönen hellen, sächsisch- und englisch-blauen Schattirungen.

Nur muß ich noch einmal wiederholen, außer dem Vitriolöl ja sonst nichts anders zur Auflösung des Indigo zu gebrauchen, und beym Färben selbst niemalen keinen andern Zusatz zu nehmen zu besserer und schönerer Entwicklung der Farbe, als die Zinnsolution, oder etwa noch ein wenig Kochsalz, weil diese Dinge allein alle mögliche Vestigkeit, Schönheit und Glanz dieser Farbe geben, die man sonst durch nichts so gut erhalten wird, es sey, was es wolle, sondern alles andere wird die Farbe mehr verderben, als verbessern, unreiner, matter, und trüber, auch weniger vest machen.

Ob ich schon gesagt habe, daß man diese Farbe ganz kalt färben könne, welches man allein der

Zinnsolution zu verdanken hat: so ist es deßwegen nicht absolute nöthig, daß es kalt geschehen muß, sondern es kann eben so wohl auch heiß und kochend geschehen. Es gehet mit dem Heißfärben ein wenig geschwinder; aber man wird auch finden, daß die Farben davon nicht ganz so schön, feurig und lieblich bleiben, als wenn kalt gefärbt wird. Ein jeder kann es machen, wie er will. Das Kaltfärben aber hat mancher Färber, der kein wohlfeiles Holz hat, Ursache dem Warmfärben vorzuziehen, weil er das Holz dabey erspahren kann. Wenn auch schon das kalte Färben längere Weile braucht: so hindert es doch den Färber nichts; er kann viel eher mehr dabey ausrichten, als wenn er seine Farben über dem Feuer hat. Denn da muß er dabey stehen bleiben; aber beym Kaltfärben nicht, sondern er kann darneben noch schaffen, was er will. Einer der beträchtlichsten Vortheile bey den kalten Farben ist auch dieser, daß man nur hölzerne, wohlfeile Geschirre braucht, und keine kostbare, theure Kessel.

Nach meiner Erfindung und neuen Art zu färben, besonders auf Baumwoll und Leinen, hat man in der größten Fabrike und bey den weitläufigsten Färbereyen nicht mehr als etwann zwey mittelmäßige kupferne Kessel nöthig, einen zum Auskochen, Waschen und Reinigen der Garne, und einen zu den Krappfarben, welche absolute Hitz haben müssen, und an Holz braucht man kaum den zehenten Theil, als gewöhnlich. Welche beträchtliche Vortheile sind dieses für Fabrikanten und Färber!

Was

Was sich etwann wegen der blauen Farbe des Indigo noch sagen ließe, ist dieses: Die kalten Indigküppen nach der unter N. 18. beschriebenen Methode zubereitet, sind auf Baumwollen und Leinen, als Pflanzenprodukte die besten. Sie geben die schönste, glänzendste, vollkommenste und vesteste blaue Farben. Sie sind aber auch die nützlichsten, weil der Indigo dabey bestens, und so, wie es die Natur und Eigenschaft dieser Farbe erfodert, aufgeschlossen wird; weil man keine Kessel, sondern nur hölzerne Zuber darzu braucht; und weil man so viel Holz dabey erspart; sie sind endlich auch noch die bequemsten, wenn sie recht angesetzt sind. Denn man kann sie stehen lassen, so lang man will, und wieder brauchen, wenn man will, ohne Gefahr, daß sie Schaden leiden, oder verderbt werden.

Hat man sie lange stehen lassen, und man will daraus wieder färben: so dürfen sie nur aufgerührt werden, und so bald sie hell worden sind, kann man auch wieder daraus färben, ohne Abnahme der Farbe weder an Schönheit noch Vestigkeit. Wäre aber eine solche kalte Küppe zu lange ruhig gestanden, daß die Zusätze darinnen sich verzehrt hätten, und unwirksam geworden wären, welches daran zu erkennen ist, wenn sie keine Blumen, und auch, wenn sie aufgerührt und hell worden ist, keine gelbgrüne Farbe mehr oben hat, oder die helle Brühe selbst in einem Glase geschöpft, nicht mehr röthlich siehet, sondern blaß blau. In diesen Umständen darf man nur wieder etwas frischen Kalch, Vitriol

und Auripigment zusetzen, und die Farbe damit erwecken und schärfen: so ist sie wieder so gut, als zuvor. Alles, was man demnach dabey Schaden leidet, ist der frische Zusatz, wodurch sie wieder geschärft werden muß.

Mit den warmen Indigfarben von der gewöhnlichen Art ist es nicht so beschaffen. Diese geben zwar eben so veste Farben, aber nicht so schön, lieblich und glänzend, als die kalten. Hingegen kann man sie auch auf Wolle, Seide ꝛc. ꝛc. als thierische Produkte, brauchen, und die kalten nicht so gut. Bey den warmen Farben ist das Färben weder so nützlich, als bequem. Sie sind auch dem Verderben mehr unterworfen, als die kalten. Sie erfodern, so lange man daraus färbt, eine beständige gleiche mäßige Hitze, wobey man es gar leicht versehen, und sowohl im Anfang als Fortgang das Feuer zu stark oder zu schwach machen kann. Wird das Feuer zu schwach gehalten, daß die Farbe erkaltet: so wird auch das Färben damit gehindert; läßet man hingegen zu viel Hitze dabey zu: so verbrennet die Farbe, und sie ist beynahe verdorben, ohne daß man im Stande wäre, diesen Fehler zu verbessern. Schon mancher Färber hat durch diesen Fehler großen Schaden an seinen Indigküppen gelitten, wenn er nicht fleißig und wachsam genug gewesen ist. Will man mit Gewalt aus solchen verbrennten Farben färben: so bekommt man ein rußiges, todtes Blau, das mehr stahlfarb und schwarzgrau als blau siehet, und auch nicht daurhaft ist.

Das

Das Bedecken der Indigküppen ist zwar bey den kalten, wie bey den warmen nöthig, doch bey leztern nöthiger, als bey den erstern, weil man die Wärme dadurch beysammen halten muß, und weil sie viel eher von widrigen Sachen, die etwann von ungefähr darein fallen, oder mit Fleiß von muthwilligen Leuten hinein geworfen werden möchten, Schaden leiden, als die kalten Farben. Um deßwillen muß ein Färber darfür sorgen, daß nicht nur seine Blauküppen wohl verdeckt, sondern auch sein ganzes Farbhaus in seiner Abwesenheit wohl verschlossen sey, Kessel und Geschirr rein dabey gehalten und nicht einem jeden erlaubt werde, sich nahe hinzuzumachen. Und alsdann bin ich ihm gut darfür, daß seine Farben vor aller Zauberey sicher sind. Ist er aber unachtsam, unfleißig, ungeschickt, unreinlich und unvorsichtig bey seinen blauen Farben: so mag er sich nur immer selbst für seinen eigenen Zauberer ansehen, und alle Schuld selbst übernehmen, wenn ihm seine Farben zu Grunde gehen.

Viele Färber meinen, daß ein hartes Quellwasser bey den blauen Farben schädlich sey, und wollen diesem Fehler durch den Zusatz des Krapps oder durch Kleyen abhelfen. Allein, es ist ganz eine überflüßige Sache, durch mehrere Zusätze um des Wassers willen eine blaue Farbe zu überhäufen, weil man jedem Fehler des Wassers durch die eigene natürliche und zur Entwicklung der blauen Farbe gehörige Zusätze abhelfen kann, wenn man nur einmal sein Wasser genau hat kennen lernen.

Denn entweder ist das Wasser metallisch und eisenhaltig, so darf man bey den kalten Indigfarben nur desto weniger Vitriol gebrauchen, und bey den warmen desto weniger Hitze anwenden. Ist aber ein Wasser sehr alcalisch, wie es deren viele giebt, und wie besonders das Nekkerwasser ist: so darf man bey den kalten, wie bey den warmen Farben, nur desto weniger alcalische Zusätze gebrauchen.

Ein jedes Flußwasser ist übrigens, wenn es nur rein ist, niemalen zu hart, sondern allemal weich genug, und das beste zu allen Farben. Es kann aber viel eher zu matt, zu trübe und zu unrein seyn; alsdann sammle man sich entweder Regenwasser, oder man lasse dieses trübe, unreine Flußwasser so lange stehen, bis es sich abgeklärt, und das Unreine zu Boden gesetzt hat; so ist es auch wieder gut.

Endlich will ich noch zum Beschluß anmerken, daß bey dem Ansatz der kalten Indigfarbe N. 18. es eben nicht absolute nothwendig sey, die vorgeschriebenen Zusätze just in der angegebenen Ordnung darzuthun, sondern man kann es machen, wie man will, und alles gerade in umgekehrter Ordnung zu dem Indigo mischen ohne Schaden der Farbe; aber man würde dabey die eigentliche wahre Wirkung von einem jeden der Zusätze nicht so richtig beobachten, wahrnehmen, und seine Portion bestimmen können. Mithin ist die von mir angegebene Methode die Zusätze einen nach dem andern zu dem Indigo zu thun

in allweg die beste, und hat sich durch lange Erfahrung bewährt erfinden lassen, weil der Kalch als eine alcalische Erde und Salz den fein abgeriebenen und im Wasser verdünneten Indigo am besten erweichet, aufschliesset, und im Wasser gleich verbreitet, der Eisenvitriol mit seinem sauren Salz diese blaue von dem Kalch eröffnete und aufgeschlossene Farbetheile, anstatt der Wärme des Feuers vollends gänzlich entwickelt, und zum Färben tüchtig macht, der Auripigment aber als ein metallisches Mittel Salz der Farbe mehr Leben, Feuer und Glanz giebt. Welches alles sich, wie ich schon gesagt habe, bey einem kleinen Ansatz in einem Glase gar schön wahrnehmen läßt.

N. 21.

Aecht und gut Blau aus dem Wayd.

Der Wayd ist eine blaufärbende Pflanze, welche die blaue Farbe so gut als die Anil- oder Indigpflanze enthält, und die vielleicht einerley Geschlecht mit derselben ist. Würde man mit der Waydpflanze in Frankreich und in Thüringen oder wo sie noch sonst angebauet und gefunden wird, eben so verfahren und zu Werke gehen, als wie in Indien mit der Anilpflanze, um dieselbe zum Blaufärben geschickt zu machen; und würde man nur den Saft aus der Pflanze als einen Extract herauszie-

hen, wie bey dieser geschiehet, und wie der Indigo daraus zubereitet wird: so möchte derselbe alsdann gewiß eben so wirksam seyn, und eben die Dienste thun, als wie der Indigo. So aber, wie wir den Wayd erhalten, ist derselbe nichts anders als eine blaufärbende Pflanze, mit allen ihren Pflanzentheilen, welche zum Gebrauch der Färberey durch den trockenen Weg, durch eine Erhitzung und Gährung zubereitet worden, worbey sie theils ihre wässerichte Theile, theils aber auch etwas von den andern fremden beygemischten Theilen verlohren, aber doch noch die mehreste rohe, grobe, erdichte Theile beybehalten hat, welche das Färben sehr beschwerlich machen.

So gewiß es also ist, daß die blaue Farbe aus dem Wayd zwar um etwas wohlfeiler zu stehen kommt, als die Indigfarbe, um deßwillen auch der Wayd bey grossen Wollmanufacturen und Färbereyen mehr als der Indigo gebraucht wird; eben so gewiß ist es auch, daß die Farbe davon nicht ganz so schön, feurig, angenehm und lieblich ist, als die von dem Indigo, sondern sie fällt allezeit, auch bey der besten Zubereitung derselben, etwas matt und trübe, und siehet ins Stahlblaue; deßwegen wird auch der Wayd fast nirgends allein gebraucht, sondern allemal in Vermischung mit dem Indigo, damit von diesem die blaue Farbe mehr Lebhaftigkeit, Feuer und Glanz bekomme, und wo man nicht gar viele und schlechte grobe Wollwaaren zu färben hat, so wird man auch gar keine Waydküppen gebrauchen, sondern sich an den Indigo allein halten.

Denn

Digitized by Google

Denn obwohl das Färben aus dem Wayd, oder der Ansatz zu den Waydküppen bey weitem nicht so viele Kunst oder besondere Vortheile und Umstände erfodert, als solches von den Färbern angegeben wird, so ist doch gewiß, daß eine Waydküppe viel beschwerlicher ist, viel grössere Geschirre erfodert, als die Indigküppen, und also auch viel mehr Platz und Raum einnimmt, auch mehr Holz zum wärmen braucht, mithin in allweg nicht so bequem ist als leztere, und dahero nicht für einen jeden Färber oder Fabrikanten brauchbar werden kann.

Würde man hingegen aus den Waydpflanzen nur einen Auszug der blaufärbenden Theile machen, und dieselbe auf eine solche concentrirte, reine, von allen fremden Theilen befreyte Art und Weise in einer trockenen Masse zusammenbringen, wie bey dem Indigo, so würde uns auch dieser Extract eben das seyn, was der Indigo ist. Ich kann dahero nicht begreiffen, warum man sich nicht bestrebet, die Zubereitung des Waydes nach der Zurichtung des Indigo anzustellen, da man schon so lange weiß, wie mit dem letztern zu Werke gegangen wird. Die Farbe des Waydes könnte dardurch unmöglich theurer werden; denn ich bin es aus der Erfahrung versichert, und weiß es gewiß, daß man den Indigo mit eben so viel Vortheil und eben so nützlich gebrauchen kann, wenn man ihn recht zu behandlen weiß, worzu ich unter N. 18. 19 und 20. die Vorschriften deutlich und genau genug gegeben habe.

Ein

Ein eigenes Recept zur Zubereitung und zum Gebrauch der Waydküppen hier zu geben, würde um so viel überflüßiger seyn, weil erstlich die Waydküppen oder die blaue Farbe des Waydes überhaupt, so wie er gebraucht wird, auf Baumwollen und Leinen gar nichts taugt, und die Farben davon viel zu matt, todt und erstorben ausfallen; weil man zweytens die Waydfarben gar nicht nöthig hat, wenn man sich an meine Vorschriften zu den Indigfarben genau hält; und drittens, weil man in verschiedenen andern Farbbüchern, besonders bey dem Hellot, eine ganz gute vollständige Beschreibung darzu findet, welcher ich nichts bessers zuzusetzen wüßte, und die ich auch nicht gerne abschreiben möchte, sondern vielmehr lauter eigene, neue Erfindungen und Verbesserungen anzugeben mein Vorsatz und Endzweck ist.

Ich habe des Waydes in gegenwärtigem Buche nur aus dieser Ursache erwehnet, damit ich meine Meynung und Gedanken, die sich auf sehr viele eigene Versuche gründen, davon sagen kann. Zugleich muß ich aber auch gelegenheitlich noch anfügen, daß man ausser der Waydpflanze auch noch mehrere bey uns hat, welche nicht nur eben die Dienste des Waydes thun, sondern aus welchen sich wirklich ein wahrer Indigo herausziehen, und zubereiten läßt.

In meiner Farbentheorie habe ich die Mittel angezeigt, wie man die ächte blaue Farbe in einer Pflanze entdecken könne, und werde dieses jezt nicht noch-

nochmals wiederholen, sondern zeige gegenwärtig nur an, daß der gemeine Wanddistel ohngefähr die beste Pflanze ist, die sich darzuschickt. Ich habe auf zerschiedene Art die Probe damit gemacht, die blaufärbende Theile daraus besonders und auf das reineste als einen Extrakt, wie der Indigo ist, zu erhalten, auch die von Herrn Kulenkamp in Bremen darzu vorgeschlagene Mittel und Wege nicht unversucht gelassen; aber kein Mittel dießfalls so richtig, so natürlich, dem Ursprung der blauen Farbe so gemäß, und so gut gefunden, als die Methode, wie der Indigo in Indien aus der Anilpflanze gemacht und zubereitet wird.

Da nun die gemeine Wegdistel so häufig auch ungebauet und ohne Wartung überall wild wachsen, und kein Boden darzu zu schlecht ist, so meyne ich, müßte der mit Fleiß besorgte Anbau derselben zum Gebrauch der blauen Farbe mit grossem Nutzen und Vortheil geschehen können. Diese Pflanzen sind bekannter Maassen groß, mithin ergiebig, und man kann sie in einem Sommer mehrmalen abblatten, daß allemal frische Blätter nachtreiben, zuletzt nimmt man die ganze Pflanze. Man kann es ihnen von aussen ansehen, daß sie die blaue Farbe reichlich enthalten müssen, wie ich dann eben durch dieses äusserliche Ansehen ihrer ganz blaugrünen Blätter bewogen worden bin, einen Versuch mit ihnen zu machen, welcher endlich auch sehr wohl gelungen ist, und mich von dem Nutzen dieser Pflanze zur blauen Farbe vollkommen überzeugt hat. Nichts

als

als das Vorurtheil, oder der Hang zur alten Gewohnheit, oder die allenfallsige unzeitige Furcht und das Mißtrauen, ob die Sache wirklich vortheilhaft wäre, kann also den Anbau dieser Pflanze hindern oder aufhalten, daß man sich nicht mit eben so viel Hitze, Fleiß und Eifer darauf legte, als auf den Krapp; und die Zubereitung der blauen Farbemasse aus dieser Pflanze würde nicht mehrere Umstände, Kosten und Mühe verursachen, als die Krappmühlen, und die ganze Zubereitung des Krapps, bis er brauchbar ist. Oder würde man diese Pflanze nur auf solche Art und Weise zur blauen Farbe benutzen und darzu vorbereiten, als wie den Wayd, so würde man allemal auch eben so viel Vortheil davon haben, als von dem Wayd, ja vielleicht noch mehr, weil der Wegdistel zu seinem Anbau keine gute, fette Felder erfodert, sondern mit den schlechtesten, magersten vorlieb nimmt, und darinn am besten gedeyhet.

Ich habe diese Anmerkungen hier zu machen nicht unterlassen wollen, und ein jeder, der die Probe mit diesem gemeinen Wegdistel machen will, wird es so finden, wenn er recht dabey zu Werke gehet. Vielleicht noch endlich die Sache doch allgemach mehreren Beyfall findet, und man auf den Anbau derselben zu allgemeinem Vortheil der blauen Farbe den Bedacht nimmt, so daß ich dereinst meiner Erfindung halber noch Lob und Ruhm davon trage. Ich muß nicht vergessen, noch dieses dabey anzuzeigen, daß die Blätter dieser Pflanzen die meiste blau-

färben-

färbende Theile enthalten, und zum Gebrauch am besten sind. Eben diese Blätter sind aber auch das meiste an dieser Pflanze, und man muß sie noch davon abnehmen, ehe die Pflanze blühet, welches die schönste und mehreste Farbe giebt. Nach der Hand kann man wohl alles brauchen, und zuletzt die ganze Pflanze vom Boden abschneiden; aber dieses giebt nicht mehr so viel Farbe. Anstatt der abgeschnittenen Blätter habe ich schon gesagt, treibt die Pflanze bis in Herbst hinein immer wieder frische; man muß sie aber doch nie zu jung nehmen, sondern auch stark genug werden lassen, so enthalten sie auch mehr Farbetheile.

Ich werde meine Versuche über diese Pflanze und ihre beste Benutzung und Zubereitung zur blauen Farbe noch ferner fortsetzen, da sie noch dato erst angefangen worden sind, und zu seiner Zeit das entdeckte Nützliche weiter bekannt zu machen nicht ermangeln.

N. 22.

Falsch = Blau

aus dem Blauholz, oder Campeche-Holz.

In dem Campeche- oder Indischen blauen Farbholz ist die blaue Farbe sehr reichlich enthalten; allein, sie ist darinn mit so vielen andern fremden Theilen noch vermischt, da hauptsächlich auch viele

viele Eisentheile darinn enthalten sind, um deßwillen es neben dem Blauen noch eben so gut schwarz als roth färbt; ja das Blauholz ist um seiner blauen und schwarzen Farbe willen gleichsam ein Innbegriff aller Farben, aber nicht zu ihrem Vortheil, sondern zum gröſten Nachtheil einer jeden Farbe besonders, weil nicht eine einzige darunter genugsame Vestigkeit oder Schönheit hat, sondern eine wie die andere von schlechter Haltbarkeit ist, wenn man nicht eine jede von der andern gänzlich abzusondern, und auf das reineste, einfache vor sich selbst herzustellen weiß. Und dieses ist bisher noch nicht erfunden worden; wie ich mich denn dessen auch nicht rühmen kann, sondern bloß zur Verbesserung einer jeden besondern Farbe des Blauholzes neue Entdeckungen gemacht habe.

Die blaue und schwarze Farbe des Blauholzes sind es allein und hauptsächlich, welche bey der Färberey in Betrachtung kommen, und benutzt werden können. Die andere Farben, die man noch darinn findet, sind nur Folgen von diesen. Die blaufärbenden Theile des Blauholzes haben ihren Ursprung von wirklichen Kupfertheilen, und die schwarze sammt allen andern aus Eisentheilen. Die Bestandtheile des Blauholzes sind also nichts als Eisen- und Kupfertheile, und alle seine Farben rühren von diesen zweyerley metallischen Theilen her. Von der schwarzen Farbe des Blauholzes werde ich an seinem gehörigen Orte handeln, und hier nur die blaue Farbe darvon untersuchen, und ihren Gebrauch vorschreiben.

Daß

Daß eine jede Farbe ihr eigenes Attrament in sich selbst hat, und nur durch die rechte Mittel gleichartiger, aber stärkerer Bestandtheile aufgeschlossen wird, dieses habe ich schon oft genug gesagt. Wenn aber eine Farbmaterie oder eine Pflanze so mancherley färbende Theile beysammen hat, so kommt es hauptsächlich auch darauf an, daß eine jede derselben durch solche Mittel entwickelt werde, welche auf die andere Farben keine Wirkung haben, sondern wobey dieselbe verschlossen bleiben, weil man nicht im Stande ist, sie davon ganz abzusondern. Dieses verhindert nun freylich, daß keine viel Bestigkeit bekommen kann, sondern sehr veränderlich und unbeständig ist. Denn wenn ich zum Exempel die blaue Farbe aus dem Blauholz benutzt habe, und ich bringe die gefärbte Dinge in saure Salze, sollten es auch nur die gelindesten seyn, so entwickeln sich dardurch die darinn verborgene rothe Farbetheile, und meine blaue Farbe wird violett. Nehme ich darzu scharfe saure Salze, und lasse das Blaugefärbte darinn eine Stunde kochen, so wird die Farbe gar roth oder feuergelb. Oder ich lege das Blaugefärbte in eine Auflösung von Eisenvitriol oder Gallus, so werden die schwarze Farbetheile darinn entwickelt, und das Blaue wird schwarz.

Inzwischen da man noch nicht gelernt hat, die Eisentheile von den Kupfertheilen in dem Blauholz zu scheiden, sondern beede beysammenlassen muß; so muß man sich nur befleissen, eine oder die andere davon, durch ihre eigene und rechte gehörige Attra-

mente zu entwickeln, damit sie wenigstens so schön und natürlich als möglich in ihrer eigenen Gestalt erscheine, weil doch auf die Dauerhaftigkeit keine besondere Reflexion zu machen ist. Auf 1 ℔ baumwollene oder leinene Garne oder Waare

℞. ¼ ℔ Blauholz.
4 Loth Potasche.
½ Loth Grünspahn.

Das erste hierbey ist vor allen Dingen, daß man die färbende Theile aus dem Blauholz herausziehe, um eine gute Farbbrühe darvon zu bekommen. Dieses geschiehet gewöhnlich durch ein starkes Auskochen; wordurch die färbende Theile des Blauholzes aus demselben herausgezogen werden, und sich mit dem Wasser vermischen. Man giesset zu dem Ende wenigstens 6 Maaß Wasser in den Kessel, und wenn dieses warm ist, wird das Blauholz darein gethan, und alles mit einander so lange gekocht, bis das Wasser wenigstens um die Hälfte eingekocht ist, daß man noch etwann 3 Maaß Farbbrühe behält, welche jedesmal stark genug seyn wird, um 1 ℔ Garn oder Waare daraus recht dunkelblau zu färben. Sobald das Blauholz solcher Gestalt abgesotten worden ist, werden die Spähne davon weggethan, die klare Brühe davon in ein besonders hölzernes Geschirr abgegossen, die Potasche während als die Brühe noch warm ist, darzugethan, deßgleichen auch der zuvor zart abgeriebene und mit Wasser verdünnete Grünspahn, oder anstatt dessen

nur

nur halb so viel blauen Vitriol, wohl unter einander gerührt, bis diese Salze darinn völlig zerlassen sind, und sich mit der Brühe wohl vermengt haben; alsdann das Garn oder die Waare hinein gethan, und 12 bis 24 Stunden darinnen unter öfterm Umwenden liegen lassen, sofort herausgenommen, rein ausgewaschen und im Schatten abgetrocknet.

Zu dem Hellblauen muß man die Brühe nicht schwächer machen, sondern das Garn nur nicht lange in der Brühe lassen, damit es nicht zu dunkel wird. Oder man kann diese Brühe, welche zu einem ℔ dunkelblau Garn gemacht worden, mit noch so viel Wasser verdünnen, und 3 bis 4 ℔ hellblau Garn daraus färben, je nachdem dieses selbst auch dunkler oder heller in der Schattierung seyn solle.

Wenn sowohl Dunkel- als Hellblau aus dieser Brühe gefärbt ist, so muß man dieselbe noch nicht weggiessen, sondern man kann daraus noch schön perlfarb, silberfarb und aschgrau färben, worzu man die Brühe nur wieder heiß macht, auf 1 ℔ Garn 4 Loth Eisenvitriol, oder 1 Glas voll von der nachfolgenden Eisenbrühe darunter mischen, und das Garn hineinthun, eine Viertelstunde daran kochen lassen, hernach so lange noch in der Brühe gelassen, bis sie kalt worden ist. Giebt die schönste helle Farben, die man verändern kann, wie man will, daß sie bleyfarb werden, wenn man noch etwas wenigs Potasche und blauen Vitriol darzu thut; perlfarb, wenn etwas weniges von rother Holzbrühe darzu-

kommt, oder wenn man ein wenig Alaun darzuthut; silberfarb, wenn man die Brühe läßt, wie sie ist, und aschfarb, wenn Eisentheile darzu gebraucht werden.

Wenn man will, so kann man vorhero das Garn mit ½ Loth blauen Vitriol aufs ℔ besonders baizen, und alsdann zur Farbe nichts als die Potasche noch nehmen. Es hilft aber weder zu mehrerer Schönheit noch Vestigkeit, und macht nur mehrere Mühe.

Da die blaue Farbe des Blauholzes eine alcalische Farbe ist, die nur durch Laugensalze entwickelt werden kann, so ist eben dieses die Ursache, warum sie nicht kochend, sondern nur meist kalt gefärbt werden muß. Denn dardurch erlangt die Farbe, besonders auf Baumwoll und Leinen, die höchst mögliche Schönheit und Vestigkeit. Heiß oder kochend gefärbt hingegen verliert sie von beeden viel.

Sowohl Dunkel- als Hellblau wird zwar von dem lautern Blauholz ein natürliches schönes Blau; aber wenn man das Dunkelblaue mit einem violetten Glanz haben will, so muß man zu dem Blauholz auch noch halbsoviel Rothholz thun, und hernach in der Brühe, während sie noch heiß ist, zuvorderst 4 Loth Alaun zerlassen, alsdann die Potasche und den Grünspahn oder blauen Vitriol darzu, und auch noch etwas wenigs in der Luft verfallenen Kalch, so giebt dieses ein überaus schönes Dunkelblau.

Diese

Diese Art ist aber weiter um kein Haar vester, als das vorige. Eines wie das andere ist sehr leicht zerstöhrlich, oder wenigstens veränderlich. Jedes andere Salz, das nach der Hand darzu kommt, verändert die Farbe in roth, gelb oder schwarz. Auch durch Luft und Sonnenschein schiessen sie ab; doch nicht so sehr, als andere falsche Farben. Hingegen nimmt auch das Auskochen in Saiffen und Laugen die mehreste Farben, wo nicht ganz auf einmal, doch nach und nach weg.

Auf eine andere Weise kann man zwar der **blauen Farbe** des Blauholzes mehr Schönheit geben, daß sie der vortrefflichsten Englischblauen Farbe aus dem Indigo nichts nachgiebt, aber nicht viel mehr Vestigkeit; wenn man die färbende Theile desselben auf eben die Weise, wie ich es bey dem Fernambuk beschrieben habe, durch den Weingeist ausziehet. Man bekommt dardurch eine überaus schöne ganz bluthrote und allerreineste Farbtinktur, wormit man das vortreflichste **Blau** und **Schwarz**, und in Vermischung mit der Fernambuktinktur unendlich viel schöne, **violette**, **Lillac**, **braune** und andere **Modefarben**, färben kann.

Wenn man nun durch den Weingeist die färbende Theile als eine Quintessenz ausgezogen hat, so muß man diese so höchst reine und lautere Tinktur auch mit eben so reinen alcalischen Salzen entwickeln. Man nimmt also in ein reines hölzernes Geschirr nur kaltes frisches Wasser, wie zu allen denen Farb-

tinkturen, welche durch den Weingeist gemacht werden, so viel als zu dem Garn oder Waare, als man färben will, genug ist. Unter dieses Wasser thut man soviel von der Blauholztinktur, als man nöthig hat, zu der Farbe, die man verlangt, welche man sogleich an der Farbe der Brühe erkennen kann, wenn man ein wenig geübt ist. Wenn die Tinktur mit dem Wasser wohl vermischt ist, so nimmt man anstatt der Potasche das weit reinere nitrum fixum, als ein feuerbeständiges Laugensalz, zur Entwicklung der Farbe; denn eben durch dieses höchst reine Laugensalz bekommt man auch die allerangenehmste schönste blaue Farbe, besonders wird das Hellblaue davon ausserordentlich schön, lebhaft und glänzend; doch muß man auch den Grünspahn dabey nicht vergessen, denn da die blaue Farbe des Blauholzes eine Farbe aus dem Kupfer ist, so muß nothwendig neben den alcalischen Salzen auch ein dem Kupfer ähnliches, aber roheres Attrament zugesetzt werden; und dieses ist entweder der Grünspahn, oder der blaue Vitriol; da letzterer viel schärfer ist, so nimmt man auch nur halb soviel davon, als von dem Grünspahn; dieser letztere ist überhaupt auf Baumwoll und Leinen besser als der blaue Vitriol, weil er mehr alcalische Erde und weniger saures Salz hat.

Man legt alsdann die wohlgereinigte und zuvor genetzte baumwollene oder leinene Garne in diese entwickelte blaue Farbbrühe hinein, drücket sie mit den Händen wohl an, wendet sie öfters um, und läßt sie endlich so lange drinn liegen, bis sie die rechte

rechte Farbe haben, und die Brühe ganz ausgezogen ist; alsdann rein ausgewaschen und im Schatten abgetrocknet.

Man kann die allerschönste blaue Schattierungen aus dieser Blauholztinktur machen, die auch mehr Vestigkeit als auf die gewöhnliche Art bekommen, indem sie das Waschen in Saiffen und Laugen viel besser ertragen können. Wären die blaue Farbetheile des Blauholzes nicht mit andern fremden Theilen vermischt, sondern hätte man sie allein und rein genug: so würde auch wirklich dessen blaue Farbe viel besser seyn, wenn sie auf die letzte Art zubereitet wird, und nach allen Theilen der Indigfarbe gleich geachtet werden können.

Das Ausziehen der färbenden Theile des Blauholzes durch den Weingeist macht die Farbe nicht theurer; denn ob man schon wenig Farbtinktur davon bekommt, so ist doch diese so stark und reichhaltig an höchst reinen Farbtheilen, und diese gleichsam so sehr darinn concentrirt, als wie bey dem Indigo, daß man sehr viel Wasser dabey gebrauchen kann, mithin viel damit zu färben im Stande ist, und weil auch alles Holz dabey erspahrt wird, so ist die Farbe davon gewiß wohlfeil genug, daß sie auf keine andere Weise wohlfeiler werden kann.

Auf Wollen und Seiden giebt diese blaue Farbtinktur ebenfalls nicht nur ein schönes Blau, sondern auch ohne weitere andere beygemischte Far-

ben, nur mit veränderten Salzen, unzählige schöne Modefarben. Zur blauen Farbe erfodern die thierische Produkte kein Laugensalz zur Entwicklung, weil diese selbst schon genug flüchtiges Laugensalz enthalten. Der einzige Zusatz zu der Farbbrühe bey thierischen Produkten ist der blaue Vitriol, wovon man auf 1 ℔ Wollen oder Seiden wenigstens 1 Loth nimmt. Zu andern Modefarben nimmt man am besten die Zinnsolution, den Alaun und Weinstein, den Eisenvitriol, Kochsalz und dergleichen saure oder Mittelsalze. Ein jeder kann leicht selbst nach seinem Gefallen damit allerhand Modefarben machen mit der leichtesten Mühe. Aber man muß auf thierische Produkte die Farben nicht kalt gebrauchen, wie auf Baumwoll und Leinen, sondern man muß die Farbbrühe heiß machen, eine Viertelstunde daran kochen, und alsdann auch noch so lang drinn liegen lassen, bis die Brühe kalt worden ist.

Man kann sich dieser falschblauen Farben aus dem Blauholz bey Fabriken mit grossem Nutzen bedienen, wenn es nur um wohlfeile und schöne, aber nicht veste Farben zu thun ist. Doch kann man diesem Fehler noch einiger Maassen auf eine andere Weise abhelfen, daß die Farbe besser und doch wohlfeiler wird, als die lautere Indigfarbe.

N. 23.

Gutes Blau
aus dem Indig und Blauholz.

Man macht hierzu den Grund vorderſamſt aus der kalten Indigküppe auf das Garn, und zwar nur Hellblau. Wenn dieſes geſchehen, und das aus dem Indig grundirte Garn getrocknet worden iſt, ſo legt man es erſt in die auf eine oder die andere vorbemeldte Art zubereitete Blauholzbrühen, und läßt es darinn ſo lange liegen, bis es dunkel genug iſt.

Durch dieſes Mittel erhält man eine dunkelblaue Farbe, welche zu allem Gebrauch vollkommen dauerhaft genug wird, beynahe ſo gut als die lautere Indigfarbe. Denn eben der Grund von dem Indig macht, daß die Blauholzfarbe ſodann viel veſter und eben ſo gut als die Indigfarbe ſelbſt wird, weil der Grund des Indigo gleichſam eben das rechte Attrament gegen die blaue Farbe des Blauholzes iſt, wordurch die letztere als durch gleichartigere, aber ſtärkere Beſtandtheile zu ihrer vollkommenen Beveſtigung entwickelt wird.

Wenn man alſo bey Baumwoll- und Leinenfabriken nicht gerne das Falſchblaue allein gebraucht, und auch nicht die lautere Indigfarben, ſo kann man dieſes vorangezeigte Mittel erwählen, und dardurch die beſte blaue Farben bekommen.

N. 24.

Falsch-Blau aus den Heidelbeeren.

Es giebt unter den mancherley grössern oder kleinern, zahmen oder wilden Früchten viele, welche sehr schöne blaue Farben geben. Unter allen aber enthält die blaue Farbe keines so reichlich und mit so viel Schönheit, als die Heidelbeere oder Moosbeere, welche hauptsäch in Tannenwäldern ganz häufig wachsen. Man kann dieselben frisch oder getrocknet brauchen, wie man will; weil sie aber nicht das ganze Jahr über frisch zu haben sind, so sammelt man davon seinen bedürfenden Vorrath zur Zeit, wenn sie recht reif sind, und trocknet sie bey einer gelinden Ofenwärme oder an der Sonne, und verwahret sie an trockenen Orten zu seinem Gebrauch.

Die blaue Farbe derselben rühret von Kupfertheilen her, und hat den Fehler, daß sie mehr als das Blauholz mit saurem Salz überladen ist; daher wird die blaue Farbe davon zwar sehr schön, gleich derjenigen blauen Farbe aus der Kupfersolution, oder aus der mit dem Vitriolöl gemachten Indigtinktur, oder der aus dem Berlinerblauen, aber sie ist auch eben so flüchtig, schlecht und wenig vest, als diese alle.

Der

Der zweyte Fehler, daß diese blaue Farbe nicht daurhaft werden kann, ist dieser, daß sie auch zugleich rothfärbende Theile eben so reichlich enthält, als die blaue, und daß diese beede Farben nicht von einander geschieden werden können, daß man jede davon allein in ihrer Reinigkeit erhielte. Wäre dieses möglich, so würde auch jede derselben besser und daurhafter werden; so aber, wenn sie beysammen bleiben, muß entweder die rothe Farbe davon durch saure Salze entwickelt werden, wobey die blaue Farbe versteckt bleibt, oder diese letztere wird durch Laugensalze entwickelt, und alsdann bleiben die rothen Farbetheile verschlossen.

Man mag diese Moosbeere frisch oder gedörret brauchen, so muß man sie vorher zerquetschen oder zerstossen, und die färbende Theile davon mit genug Wasser auskochen, wordurch man eine Farbbrühe bekommt, welche, wie alle andere, für sich selbst noch nichts färbt. Die blaue Farbe wird also darinn erst mit feuerbeständigen Laugensalzen entwickelt, die flüchtige Laugensalze aber sind darzu nicht so gut; weil aber diese blaue Farbe ihren Ursprung aus Kupfertheilen hat, so muß dabey auch noch der Grünspahn, wie bey der Blauholzfarbe, zugesetzt werden, wordurch die Farbe erst vollends ihre rechte Art und Schönheit bekommt. Man muß ihn aber auch nur in geringer Dosis darzu nehmen.

Die Portion der Heidelbeere zum Färben auf 1 ℔ Baumwoll oder leinene Garne oder Waare läs-

set

set sich nicht so genau nehmen; denn da sie ja sehr wohlfeil sind, und man sie gleichsam umsonst selbst sammeln lassen kann, so muß man sie zu dunkelblauen Farben nicht spahren, um allemal eine starke Farbbrühe zu bekommen; will man hernach nur Hellblau damit färben, so verdünnet man sie mit mehr Wasser, und färbt desto mehr Garne darinn. Uebrigens ist das Verhältniß dabey, wenn sie getrocknet sind, ohngefähr wie bey dem Blauholz, durch alle Theile der Farbe und Zusätze, und man kann sich überhaupt nicht wohl damit verfehlen; sind sie aber noch frisch, so muß man freylich die Heidelbeere selbst zweymal soviel nehmen, aber die übrige Zusätze um deßwillen nicht verstärken, sondern diese bleiben einmal wie das andere.

Man braucht diese Farbe wiederum, wie das Blauholz, nur kalt. Wenn die trockene Beere abgesotten sind, so giesset man die klare Farbbrühe von denen ausgekochten Beeren ab in ein sauber hölzern Geschirr, und thut, alldieweil sie noch heiß ist, die Potasche und den Grünspahn darunter mischen, hernach bringt man die Garne auch hinein, und lässet sie so lange darinn, bis die Brühe kalt worden ist; alsdann rein ausgewaschen, und im Schatten, aber ja nicht an der Sonne abgetrocknet, sonst wird die Farbe violett oder gar carmosinroth.

Daß auch bey diesen Früchten der Weingeist zum Ausziehen der färbenden Theile zu einer höchst reinen Farbtinktur bessere Dienste leiste, als das bloße

blosse Auskochen im Wasser, ist leicht zu begreiffen. Man kann sich dardurch eine Essenz dieser Farbe machen, welche man Jahre lang zum Gebrauch aufbehalten kann, wenn nur das Geschirr wohl verschlossen ist, daß der Weingeist nicht davon verraucht und verflüchtigt, wordurch die Tinktur in Fäulniß gesetzt, schimmlicht würde, und verdürbe. Doch thut bey allen Farben der Früchten der Weingeist die Farben selbst nicht vester machen, sondern beynahe noch weniger haltbar, aber desto mehr Schönheit erhalten sie davon. Und diese blaue Farben der Moosbeere sind überhaupt sehr glänzend schöne Farben, taugen aber mehr nur zu Hellblau als zu Dunkelblau.

Keine veste Farben muß man in diesen Früchten nicht suchen, denn alle Säfte, welche man in den Früchten einer Pflanze antrift, sind allemal flüchtiger, als die in dem Holze oder den Wurzeln. Die Blüthen sind noch besser, und oft sehr gut, doch noch besser Kraut und Blätter, hernach das Holz und die Wurzeln. Jedoch ist darinn ein Unterschied zwischen rothen, gelben und blauen Farben; denn die rothe Farben sind allemal am besten in den Wurzeln, die gelben aber in dem Holz, Kraut und Blättern, und die blauen am besten allein in den grasartigen grünen Pflanzentheilen. In Blumen und Früchten hingegen ist keine Farbe ganz gut; doch gelb und roth noch besser, als blau.

Ob nun wohl die blaue Farbe der Heidelbeere keine von den guten, sondern eine von den schlechtesten

ist,

ist, so ist sie doch recht schön; und weil sie auch noch wohlfeil genug dabey ist, so hat sie hier wohl einen Platz finden mögen, und sie kann bey einer Fabrike, wo man oft so vielerley Farben nöthig hat, sie mögen gut oder falsch seyn, wenn sie nur schön und frisch ins Gesicht fallen, allemal unter andern Farben auch ihre gute und nützliche Dienste thun, so daß sie um deßwillen, weil sie keine veste Farbe ist, nicht zu verachten seyn möchte, zumal in Gegenden, wo man diese Moosbeere häufig und wohlfeil genug haben kann.

N. 25.

Falsch-Blau

aus den Attichbeeren.

Da man an dem Blauholz und an den Moosbeeren schon falschblaue Farben genug hat, so würde es kaum der Mühe werth seyn, noch weitere in dem Pflanzenreich aufzusuchen, oder Vorschriften darüber zu geben; ich hätte auch wirklich die Attichbeere nicht in Anregung gebracht, da ich durch meine viele damit gemachte Versuche gar nichts Gutes, Schönes und Nützliches zum Gebrauch der Färberey darinn gefunden, wenn nicht vor einiger Zeit alle Zeitungen damit voll gewesen, daß man aus den Attichbeeren eine blaue Masse bereiten könne, die so gut zum Blaufärben sey, als der Indigo.

Was

Was ich hierauf zu sagen habe, ist dieses: Da der Angeber dieser blauen Farbe zu ihrer Zubereitung aus den Attichbeeren nichts als lauter saure Salze in Vorschlag bringt, und doch unverschämt genug ist zu behaupten, daß diese Farbe dem Indigo gleich komme, dessen Bestandtheile doch so wenig als die Zubereitung desselben ein saures Salz erfodern, oder in sich schliessen und enthalten, so kann ich ihm ins Angesicht sagen, daß er die Grundtheile und den Ursprung der blauen Farbe nicht kenne; daß seine blaue Farbe aus den Attichbeeren nichts nutz, sondern falsch und unhaltbar, auch gar nicht rein und schön genug sey, oder werden könne; und wann er daraus eine blaue Masse erhalten, die dem Indigo in etwas ähnlich siehet, welches wohl seyn kann, daß diese um deßwillen noch kein Indig sey, so wenig als das Berlinerblau, oder der blaue Laccmus.

Dergleichen Erfindungen stimmen vollkommen mit der Neutonischen Farbenlehre überein, da man alle Farben aus lauter Licht und Feuertheilen herleitet, und mithin auch die blaue Farbe durch saure Salze zu erhalten sucht. Entweder ist aber nun diese Neutonische Farbenlehre grundfalsch, oder meine eigene Farbentheorie nicht einen Heller werth. Wir wollen bey dieser Gelegenheit nur eine kleine Untersuchung hierüber anstellen, und uns darbey zu überzeugen suchen, welche von beeden richtig und gut, oder falsch und irrig sey.

Wenn

Wenn alles, was die Natur hervorbringt, seine wahre Grund- und Bestandtheile nur durch die Schönheit allein zu erkennen gäbe, und alle Vollkommenheit der Natur und ihrer Werke nur allein in der Schönheit bestünde, so möchte es noch zweifelhaft seyn, welche von diesen Farbenlehren die natürliche, gründliche und wahre sey. Aber da ein jeder vernünftiger Mensch an den Werken und Erzeugungen der Natur nicht nur Schönheit, sondern auch Unveränderlichkeit, Dauer und Beständigkeit sucht, wenn er sie als vollkommene natürliche Dinge annehmen und erkennen solle; so wird es leicht zu beweisen seyn, daß nur diejenige Farben, welche neben der möglichsten Schönheit, auch die höchst mögliche Unveränderlichkeit und Feuerbeständigkeit besitzen, die vollkommenste und schätzbarste, die natürlichste und der Natur gemässeste seyn.

Wenn nun zu gleicher Zeit diejenige blaue Farben, welche selbst viel saure Salze in ihren Bestandtheilen haben, und welche auch nur meist durch saure Salze entwickelt werden können und müssen, zwar alle mögliche Schönheit der Natur, aber keine Vestigkeit haben, sondern so leicht veränderlich und zerstöhrlich sind; diejenige hingegen, welche nur lauter alcalische Erde und Salz in ihrer Grundmischung und ursprünglichen Bestandtheilen enthalten, und daraus erzeuget, auch nur durch eben dergleichen alcalische Theile entwickelt werden, als wie die kalte und zerschiedene warme Indig- und Waydfarben,

farben eben so schön als unveränderlich, vest und feuerbeständig sind, mithin alle Vollkommenheit der Natur besitzen; und wenn jene nach den Grundsätzen der Neutonischen Farbenlehre, diese aber nach meinen theoretischen Grundsätzen erzeuget, hergestellet und entwickelt werden: so frage ich nun einen jeden, welche von beyden die Wahrheit, die Richtigkeit und Gewißheit, und den überzeugendsten Beweis aus der Natur selbst vor sich habe.

Wer sich demnach der Attichbeere zu blauen Farben bedienen will, der muß die färbende Theile zuerst aus solchen durch saure Salze herausziehen, eben als wie wenn ich die Kupfersolution durch saure Salze zuerst mache, weil die Bestandtheile der Attichbeere aus nichts anders als Kupfertheilen und Eisentheilen bestehen, und alsdann solche vollends durch Laugensalze entwickeln, gleichwie die Kupfersolution auch, so bekommt er zwar eine blaue Farbe, die aber noch viel weniger schön, und doch eben so falsch ist, als alle andere blaue Farben, welche durch saure Salze gemacht werden.

Anrathen kann ich sie keinem, weil ich keinem die Versicherung geben kann, daß er sie mit Nutzen gebrauchen und Vortheil davon haben werde. Mir wenigstens ist es niemalen gelungen, aus den Attichbeeren, durch alle meine Versuche, eine brauchbare und achtungswürdige blaue Farbe zu erhalten.

Zum Beschluß der blauen Farbe aus dem Pflanzenreich muß ich noch dieses erinnern, daß mir

unter allen Blüthen der Pflanzen keine zur Untersuchung gekommen, aus welcher ich eine blaue Farbe hätte erhalten können. Selbst die so schöne blaue Blumen der Wegwarten, und die fast ganz dunkelblaue Blumen des Napellus oder Eisenhölzleins, geben nichts als gelbe, oder gelbgrüne Farben, aber keine blauen. Das Kraut des letztern möchte allem Anschein nach vielleicht nicht ganz untüchtig darzu seyn, sondern mehr blaue Farbetheile enthalten, welche bey rechter Zubereitung eine dem Wayd oder Indig gleiche blaue Farbe geben könnten; da aber diese Pflanze von so giftiger Eigenschaft ist, und mir meine Versuche mit ihren Blumen beynahe sehr übel bekommen wären, so ist mir alle Lust vergangen, auch mit dem Kraute derselben weitere Proben anzustellen. Ich überlasse also dieses andern, welche es wagen mögen, oder welche der giftigen Eigenschaft dieser Pflanze besser auszuweichen wissen, als ich.

Was endlich noch die blaue Farbe des Thierreichs anbetrift; so habe ich in meiner Farbentheorie schon genug davon gesagt, wie viel Gutes daran sey, oder nicht. Inzwischen da auch die blaue Farbe, gleichwie die rothe, in dem Thierreich viel Schönheit behält, und das bekannte Berlinerblau aus dem Ochsenblute verfertiget wird, welches sowohl zur Malerey als Färberey eine so ungemein schöne blaue Farbe liefert, so kann ich nicht umhin, auch hier den Gebrauch desselben zu beschreiben.

N. 23.

Digitized by Google

N. 26.

Sächsisch- oder Englischblau aus dem Berlinerblau.

Daß das Berlinerblau aus thierischen Säften zubereitet wird, und daß solche durch meist lauter saure Salze aus dem Ochsenblut verfertiget, alsdann aber auch noch durch saure Salze entwickelt wird, dieses sind nun eben die zwey Haupturſachen, warum diese blaue Farbe unmöglich einige Vestigkeit haben kann, ob sie schon dardurch auf den höchsten Grad der Schönheit gebracht wird.

Diese blaue Farbe hat ihren Ursprung ganz unstreitig aus Kupfertheilen; denn eben dieses ist der Grund davon, daß sie nur durch saure Salze zubereitet und aufgeschlossen werden kann.

Eigentlich kann man niemalen ein Dunkelblau daraus färben, sondern nur ein mehr oder weniger starkes Hellblau, welches ein wenig anderst aussiehet, als das Hellblaue aus den Indigküppen, aber dem aus der Kupfersolution oder dem aus der mit Vitriolöl gemachten Indigblauen vollkommen ähnlich ist.

Man kann sich eine vorräthige Tinktur davon machen, und darzu ein rechtes gutes, schönes Berlinerblau nehmen, welches auf das feinste zu Pulver gemacht werden muß, so viel man will; dieses rei-

bet man auf das beste ab, und verdünnet es mit Wasser zu einer Farbbrühe, als wie den Indigo. Zu dieser Farbbrühe giesset man so viel Zinnsolution, bis sich eine schöne blaue Farbe darinnen entwickelt, und hebt sie so in einem wohl verwahrten gläsernen Geschirre zu seinem Gebrauch auf, so lang man will; oder man kann auch nur die mit dem Wasser abgeriebene Farbbrühe allein aufheben und hernach beym Färben erst die Zinnsolution hinzuthun. Es ist eigentlich ein jedes saure Salz darzu geschickt, das Scheidwasser, der Alaun, der Weinstein oder ein guter Weineßig oder der Citronensaft; aber nicht alle geben der Farbe Leben und Schönheit genug und keines so viel Glanz, als die Zinnsolution.

Wenn man damit färben will, so nimmt man in ein reines hölzernes Geschirr frisches kaltes Wasser, und giesset von der Tinktur so viel darunter bis das Wasser so stark damit gefärbt ist, als man seine blaue Farbe gerne hätte. Die baumwollene oder leinene Garne oder Waaren, welche zu dieser höchst feinen Farbe recht schön weiß seyn müssen, werden ohne alle weitere Vorbereitung in diese Farbbrühe gebracht; doch ist es gut, wenn man sie, wie zu allen kalten Farben, vorhero neßt, damit die Farbe überall gleichgut anfällt, man läßt sie so lange in der Brühe liegen, bis sie die rechte Farbe haben; alsdann ausgewaschen, und in der Sonne abgetrocknet.

Man kann sich mit Zubereitung und mit dem Gebrauch dieser blauen Farbe gar nicht irren, denn wenn

wenn man von dieser Tinktur des Berlinerblauen in das Wasser zuviel gethan hat, und das Garn soll nur sehr hell werden, so darf man das Garn nur desto früher wieder herausnehmen, weil die Farbe nicht schnell eindringt; so wird es gewiß nicht zu dunkel. Oder wäre die Brühe das erstemal zu schwach gemacht worden, so kann man immer noch mehr von der Tinktur hineinthun; dieses ist auch sicherer und nützlicher, als wenn man die Brühe zu stark auf einmal macht. Wiewohl man nicht nöthig hat, diese blaue Brühen sogleich, wenn daraus gefärbt ist, wegzuschütten, denn es zieht sich ohnehin nie alle Farbe auf einmal davon aus, sondern man kann sie auf einandermal aufheben, und alsdann so viel weniger frischen Zusatz darzuthun.

Diese blaue Farben sind nur auf Baumwollen und Leinen brauchbar, und nicht auf Wolle oder Seide. Sie sind unvergleichlich schön und lieblich, und eben das, was auf Wolle und Seide die mit Vitriolöl gemachte, und mit der Zinnsolution entwickelte Indigtinktur ist. So wenig als diese auf Baumwoll und Leinen färbt, so wenig färbt das Berlinerblau auf Wolle und Seide.

Ein ganz dunkeles Blau kann man um deßwillen nicht daraus machen, weil die Garne oder Waare sonst zuviel saures Salz bekämen, und davon Schaden leiden möchten. Man muß also nie etwas anders, als nur hellblaue Farben daraus machen. Diese Farben können aber auch das Waschen

in Saifen und Laugen nicht leiden, sondern gehen davon ganz geschwind verlohren, so wie alle blaue Farben, die nicht mit ihrem eigenen Attrament, denen alcalischen Salzen, sondern mit lauter sauren Salzen entwickelt worden sind. Hingegen kann man allen Schmutz oder andere unreine Flecken aus dieser Farbe mit Eßig oder Citronensaft heraus machen, und die Farbe davon reinigen.

Da diese Farbe so gar schön, angenehm und lieblich ist, so kann sie auch bey Fabriken zu allerhand schönen Schattierungen mit grossem Vortheil gebraucht werden, da sie ohnehin nicht theuer, sondern wohlfeil genug ist; weil auch auf Baumwoll und Leinen nicht wohl auf eine andere bessere Art das so schöne Apfel- und Seladongrün zu machen ist, sondern man darzu nothwendig die Kupferfolution oder das Berlinerblau nebst dem Gelben der Acacia haben muß, worvon ich an seinem Ort das Mehrere sagen werde.

Das Rosenrothe aus dem Safflor, das Blaue aus dem Berlinerblauen und das Gelbe aus der Acacia sind drey solche unvergleichlich schöne angenehme, liebliche Farben, dergleichen ich bey meiner ganzen Färberey keine zu Gesicht bekommen. Wo diese drey Farben entweder jede allein, oder zwey, oder alle drey zusammen in eine Waare neben andern dunklern Farben, nemlich neben das Dunkelrothe, Carmosin, Dunkelblau, Violett, Dunkelgrün, Orangegelb, Braun und dergl. zu

stehen

stehen kommen, so giebt es ausserordentlich und wunderschöne Waare. Nur Schade, daß es so heikele, unbeständige Farben sind.

Ausser dem Berlinerblauen ist mir bis dato keine andere blaue Farbe aus dem Thierreich bekannt, als diejenige, welche man in den Purpurschnecken findt. Denn der Hauptgrund zu dieser Purpurfarbe ist doch das Blaue; wie man solches aus der stuffenweise geschehenden Entwicklung dieser Farbe, wie sie zuerst gelb, alsdann grün, endlich blau, und zuletzt violett oder purpurroth an der Luft wird, wahrnehmen kann; wovon ich bey dem Violetten das Weitere bemerken werde.

Ich kann also nunmehro die zweyte Abtheilung der Farben, mit den blauen Farben beschliessen, und nach meiner systematischen Ordnung anjezt

c) die gelbe Farben

beschreiben, welche, zufolge meiner Farbentheorie, anders nichts sind, als hellere Schattierfarben von der rothen elementarischen Hauptfarbe, die man als ihre Stamm- und Mutterfarbe ansehen muß.

Daß es unter den gelben Farben zweyerley ganz besondere von einander gar merklich und wesentlich abweichende und unterschiedene Arten giebt, eben sowohl, als unter den rothen, und daß man

diesen Unterschied bey den gelben Farben noch deutlicher gewahr wird, dieses ist eine solche richtige und bekannte Sache, welche kein praktischer Färber widersprechen, oder darinn unwissend seyn kann; aber, woher dieser so grosse, offenbare, wesentliche Unterschied komme; dieses hat bis dato kein Chymist, willgeschweigen ein bloßer Färber zu bestimmen und anzugeben gewußt, sondern ich darf es kühn behaupten, daß diese Entdeckung allein mir und meiner ganz eigenen, neuen, aber unverwerflichen und in der Natur selbst gegründeten Farbentheorie zukommt.

Wie schon gesagt: Man kann diesen Unterschied der gelben Farben gar nicht läugnen und widersprechen, weil der eine Theil nur durch saure Salze, und der andere nur durch Laugensalze entwickelt wird, und die Sache also gar zu offenbar und klar am Tage liegt; nur die Bestimmung dieses Unterschieds ist in der That ein grosses Räthsel für alle diejenige, welche den wahren Grundstoff und Ursprung der Farben, besonders der rothen Farbe, nicht so gut und genau haben kennen lernen, als wie ich.

Meine Farbentheorie giebt zwar Licht genug in dieser Sache, und bestimmet sie gewiß richtig, gründlich und glaubwürdig genug; allein, ich verlange um deßwillen nicht, daß mir ein jeder nur so blindlings auf mein Wort glauben solle, sondern ich ermahne vielmehr einen jeden, daß er alles, was ich davon in meiner Farbentheorie gesagt habe mit

dem

dem, was in gegenwärtigem praktischen Theil bereits bey den rothen Farben schon vorgekommen ist, und was anjezt bey den gelben Farben noch weiters davon wird angemerkt werden, mit allem Bedacht, mit forschenden Blicken, mit guter, tiefer Ueberlegung und Nachdenken zusammen halte, um sich von der Sache eben so gewiß zu überzeugen, als ich es selbst bis zum Ueberfluß bin.

Ich kann also diesem Unterschied der gelben Farben unmöglich einen andern Ursprung geben, und weiß niemalen nichts anders davon zu sagen, als daß der eine Theil aus dem Golde, nehmlich aus derjenigen rothen Farbe, welche man nur in dem Golde findet, und der andere Theil nur aus dem Eisen, oder derjenigen rothen Farbe, welche nur das Eisen enthält, entspringe; daß diejenige gelbe Farben, welche nur durch Laugensalze entwickelt und bevestiget werden, nur aus schwachen und sehr verdünneten Goldtheilen, und diejenige, welche mit lauter sauren Salzen entwickelt und bevestigt werden, nur aus eben so schwachen und verdünneten Eisentheilen ihre Abkunft, Ursprung und Bestandtheile erhalten haben.

Weil nun diejenige rothe Farben, welche aus dem Golde genommen werden, von Natur alle Vollkommenheit und Vestigkeit haben: so sind aus gleichem Grunde die von verdünneten Goldtheilen herrührende gelbe Farben ebenfalls die besten und vestesten, aber doch nach Verhältniß ihre Schwä-

che nicht mehr so vest und feuerbeständig, als die weit stärkere rothe Farbe des Goldes. Sie werden zwar nur durch Laugensalze entwickelt; aber doch erhalten sie davon nicht alle ihre Schönheit und Vestigkeit, sondern als helle Schattierfarben von der rothen Farbe, muß eine solche gelbe Farbe nothwendig auch etwas weniges von saurem Salze haben. Es kommt hierbey hauptsächlich auf die Stärke oder Schwäche einer gelben Farbe an. Die hochoraniengelbe Farben erfodern zu ihrer höchsten Schönheit und Vestigkeit am mehresten saures Salz in Vermischung mit dem alcalischen; die goldgelbe Farben weniger, und die citron- oder noch schwächere gelbe Farben am wenigsten, weil diese bereits eine Mischung von verdünneten blauen Farbetheilen haben.

Diejenige rothe Farben hingegen, welche aus dem Eisen herrühren, sind von Natur die flüchtigsten und schlechtesten, mithin aus einerley Ursache auch die gelbe Farben, welche ihren Ursprung daher haben. Sie werden zwar nur durch saure Salze entwickelt; aber ihre Vestigkeit hängt nicht auch davon ab, sondern diese muß durch einen Zusatz von etwas wenigem Laugensalz befördert werden.

Die ganze Natur ist zwar voll der gelben Farbe, besonders das Pflanzenreich; aber die ächte gute gelbe Farben, so aus Goldtheilen entspringen, sind natürlicher Weise die seltensten und wenigsten; hingegen trifft man die gelbe Farben

des

des Eisens sehr häufig an, und sie sind beede von einander wohl zu unterscheiden.

Wir wollen nunmehr diejenige, welche ich von beeden Gattungen zum Gebrauch der Färberey am nützlichsten befunden, in allen drey Reichen der Natur, beschreiben, und mit den mineralischen den Anfang machen.

N. 27.

Rostgelb,

aus dem Eisen selbst.

Diese metallische Farbe, welche durch den Crocum Martis, oder Eisenrost gemacht wird, bedarf keine andere Vorbereitung der baumwollenen oder leinenen Waare oder Garne, als daß sie wohl gereiniget werden: so sind sie gut darzu.

Zur Herstellung des Eisenrosts hat man unterschiedliche Wege und Mittel; denn das Eisen löset sich sehr leicht und gerne durch alle nasse Dinge, ja von der Luft allein auf, mithin ist es nicht schwer, einen Crocum Martis zu bekommen; allein, da das Eisen nicht selbst genug saures Salz bey sich führet, und mit einem Rost, der nur durch bloßes Wasser daraus erhalten wird, man nicht gelb färben kann: so ist es besser, wenn man die Auflösung des Eisens zu einem Roste durch saure Salze zuwege bringt: so hat man alsdann alles beysammen,

was

was zur gelben Farbe erfodert wird. Das beste und geschwindeste Mittel, den Eisenrost gut zur gelben Farbe zu bekommen, ist folgendes:

4. Alt Eisen. Scheidwasser.

Man nimmt das alte Eisen, welches wohlfeiler als das neue zu bekommen ist, und wäscht es vorher rein von allem anklebenden Unrath, hierauf wird es in darzu taugliche flache Geschirre gelegt, und mit gutem Scheidwasser besprengt, oder man bestreichet ein Stück um das andere damit auf beyden Seiten, und legt sie so zum Anrosten in dieses Geschirr. Es wird das Eisen sehr bald angreiffen, und einen recht schönen, oft ganz blutrothen Crocum darauf ansetzen. Man kann es aber liegen lassen, so lange man will. Denn je länger es darauf bleibt, desto stärker rostet das Eisen an. Wenn man aber siehet, daß das Eisen durchaus von dem Roste angefressen ist: so wird derselbe mit klarem Wasser abgewaschen, und das Eisen wieder frisch mit Scheidwasser bestrichen, womit man immerhin so lange fortfahren kann, als noch etwas von dem Eisen da ist, oder bis man Rost genug hat.

Dasjenige Mittel, wordurch man bey den Cottunfabriken sowohl zur schwarzen als gelben Farbe seine Eisenrostbrühe macht, da man nur guten Weineßig darzu nimmt, und solchen über das vorher wohl gereinigte Eisen gießet, alsdann aber täglich 2 bis dreymal die Brühe von dem Eisen abläßt,

und

und wieder frisch aufgießet, kann man auch nicht verachten; es ist vollkommen gut, und giebt gute, schöne gelbe Farben; aber es ist zu langweilig, weil der Eßig nicht so schnell das Eisen angreift, sondern etliche Wochen daran stehen muß, bis die Brühe stark genug zur gelben Farbe wird.

Ein jeder kann also unter diesen zweyen Wegen denjenigen erwählen, welchen er will, oder welcher ihm Zeit genug läßt. Er wird bey keinem seines Zwecks verfehlen, sondern vermittelst beyder Mittel eine gute gelbe Farbbrühe bekommen.

Das Garn oder die Waare wird zuvor genetzt, ehe man es in diese Eisenrostbrühe legt, von welcher man allemal so viel nimmt, daß das Garn Platz genug darinn hat, und läßt es so lange unter öfterm Umwenden und Andrücken liegen, bis es gelb genug ist.

Man kann diese Eisenrostbrühen aufheben in Fässern, so lang man will; je länger sie stehen, desto besser werden sie; aber sie müssen vor aller Ausdünstung in Kellern wohl verwahret werden, sonst bekäme man eine von saurem Salz leere Brühe, welche wieder aufs neue mit Scheidwasser, oder gutem Weineßig gestärkt werden müßte, wenn sie gelb färben sollte.

Diese gelbe Eisenbrühe wird niemalen weggegossen, sondern immer wieder aufbehalten, um den frisch

frisch zu verfertigenden Eisenrost allemal wieder damit abzuwaschen, anstatt des lautern Wassers. Sie ist also gleichsam immerwährend.

Ganz kalt gefärbt, giebt es die schönste **gelbe Rostfarben**, das Garn muß aber, so wie bey allen kalten Farben, desto länger darinnen liegen bleiben; soll es hingegen geschwinder gehen: so kann man die Eisenbrühe auch warm machen, aber niemals die Garne daran kochen, weil die Farbe gar zu flüchtig im Feuer ist. Das **Gelbe** wird deßwegen auch warm gebraucht nicht so schön und lebhaft, wie aus der kalten Brühe, sondern matter und trüber.

Daß diese **gelbe Rostfarben** von großer Bestigkeit und Vollkommenheit seyn, kann man eben nicht sagen; denn sie verschießen an der Sonne und Luft gar stark, hingegen beym Waschen in Saifen und Laugen verlieren sie weniger, und werden dadurch ehe dunkeler und vester, mithin taugen sie auf Baumwollen und Leinen sehr wohl, und sind bey den Cottunfabriken die beste **gelbe Farben**. Sie sind freylich nicht so angenehm, als eine andere **gelbe Farbe** des Pflanzenreichs; aber desto wohlfeiler, und ja auch nicht schlecht, mithin in allweg für Fabrikanten in **Baumwollen- und Leinenwaaren** eine sehr brauchbare Farbe.

Hingegen auf Seide, Wolle und Kameelhaar, als thierische Produkte, taugen sie nicht, sondern zu diesen muß man allemal bey den Pflanzenfarben ste-

Digitized by Google

stehen bleiben, die ohnehin auf diese Spinnprodukte des Thierreichs allesamt viel besser sind, als auf Baumwoll und Leinen.

N. 28.

Nanquingelb,

aus dem Eisen.

Man hat bis daher das Nanquingelbe, wovon die bekannte und so stark gebrauchte baumwollene Sommerzeuge gefärbt sind, als unnachahmlich, und als eine den Chinesern ganz eigene Farbe gehalten; da sie doch nichts anders ist, als eine ganz simple, wahre Rostfarbe, die ganz leicht nachzumachen ist.

Die Garne oder baumwollene und leinene Zeuge dörfen darzu ebenfalls mit nichts weiters vorbereitet seyn, als daß man sie zuvor weiß macht. Uebrigens wird dieses Garn hernach in derjenigen Eisenrostbrühe annoch gefärbt, woraus das starke Gelbe schon gemacht worden; denn das Nanquingelbe ist bloß eine hellere Schattierung vom Rostgelben; oder man nimmt von der Eisenrostbrühe nur den vierten Theil, und verdünnet sie mit mehr Masser, legt das Garn so lange hinein, bis es die rechte Farbe hat. Es wird natürlicher Nanquingelb, wenn man die Farbbrühe warm macht, als wenn sie kalt gebraucht wird.

Die

Die Farbe ist vollkommen ächt, und im Waschen allemal sehr daurhaft, da die Laugensalze selbige eher dunkler als heller machen. Uebrigens verhält sie sich auch sonst in allen Stücken, wie die wahre Nanquinfarbe.

N. 29.

Goldgelb.

Mineralische Farbe.

Die Garne dörfen zu dieser Farbe wiederum so wenig als zu allen andern Farben des Mineralreichs gebaizt, oder anderst als durch eine gute Reinigung vorbereitet werden. Zur Farbe selbst

℞. Sulphur auratum antimonii.
oder vergüldeten Spießglasschwefel.
Zinnsolution.

Der Spießglasschwefel wird mit der Zinnsolution ganz fein abgerieben, hernach mit genug Wasser vollends verdünnet, daß man damit färben kann. Man nezt die Garne zuvor mit warm Wasser, und legt sie hernach in die Brühe so lange, bis sie genug Farbe angezogen haben. 1 Loth von dem Sulph. aur. antim. giebt viel aus, und man kann 1 ℔ Garn ganz stark gelb damit färben. Von der Scharlachcomposition wird so viel darzu genommen, als zur Abreibung des erstern zu einem dünnen Brey nöthig ist. Ein wenig zu viel schadet nichts.

Die

Dieses **Gelbe** gleichet dem **Rostgelben** sehr viel; ist aber noch angenehmer von Farbe, und eine rechte **Goldfarbe**. Ganz vest kann man sie eben nicht heißen; aber doch ist sie so gut, als die **Rostfarbe**, welches auch nicht fehlen kann, weil sie ja einerley Ursprung mit derselben hat.

Dieses wären nun diejenige **gelbe mineralische Farben**, welche zwar nicht die besten sind, weil sie nicht aus Goldtheilen herkommen; die aber doch auf Baumwollen und Leinen zu gebrauchen für einen Fabrikanten nicht ganz ungeschickt sind, sondern die allemal so brauchbar sind, daß ich sie zu beschreiben nicht für unwürdig und überflüßig gehalten habe.

Was nun die andere Art **gelber Farben** anbetrift, welche aus geschwächten und verdünneten Goldtheilen herrühren, so kann man sie zwar aus dem Metalle selbst, nehmlich aus der Goldsolution, auch machen, und herausnehmen, und zwar eben nicht anderst, als nach den Grundsätzen meiner Farbentheorie, da man dieselbe mit vielem Wasser sehr verdünnet, mit der Zinnsolution entwickelt, und alsdann mit Laugensalzen bey einer gelinden Digestionswärme in eine gelbe Farbe verändert und verwandelt. Diese gelbe Farbe ist die nehmliche, welche man in den Pflanzen findet, da sie mit Laugensalzen entwickelt wird. Man kann sie auch nach eben denen Schattierungen zuwegebringen, wie man sie in den Pflanzen findet, stärker oder schwächer, vom höchsten **Oraniengelb** bis zum niedersten **Strohgelb**.

Ist dieses nicht abermal ein unumstößlicher Beweis, daß alle diejenige **gelbe Farben** des Pflanzenreichs, welche nur durch Laugensalze entwickelt werden, aus nichts anders entspringen, und unmöglich einen andern Ursprung haben können, als aus verdünneten, durch die Natur in den Pflanzensäften **digerirten Goldtheilen.**

Um deßwillen aber muß man drum die **gelbe Farbe** nicht aus der **Goldsolution** machen; sie würde dardurch wol nicht theurer, aber es wäre viel zu beschwerlich und langwierig, solche durch diesen Weg aus dem Metalle selbst herauszunehmen; sondeen man muß dieses Geschäfte der Natur überlassen, welche damit viel besser zurechtkommt. Man muß die Goldtheile zuvor in das Pflanzenreich übergehen lassen, und alsdann erst solche aus denjenigen Pflanzen herausziehen, zu seinem Gebrauch, welche sie in einer gelben Farbe am reichlichsten enthalten.

Das **Pflanzenreich** ist demnach die **Hauptquelle aller gelben Farben**, sowohl derer, die aus dem Golde, als derer, die aus dem Eisen abstammen, und diese will ich nun beederseits aufs beste, und so gut ich sie habe kennen lernen, beschreiben.

Ich will abermalen mit den **Wurzelfarben** den Anfang machen, und alsdann nach der Ordnung damit aufsteigen bis in die Blüthen und Früchte der Pflanzen. Denn die **gelbe Farben** trift

trift man viel mehr als alle andere Farben in allen Theilen der Pflanzen an, wenn man auch von aussen keine Spur davon siehet und findet.

N. 30.

Gelbe Schattierungen, aus der Rebarbarwurzel.

Die gelbe Farbe dieser Wurzel rühret von Eisentheilen her, weil sie sich nur allein durch saure Salze entwickeln läßt. Eben um deßwillen aber ist sie auch nicht die beste. Doch ist dieses nicht der einzige Fehler, der diese gelbe Farbe nicht daurhaft genug werden läßt, sondern eine eben so große Hinderniß darzu ist das schleimichte Wesen aller Wurzeln, wordurch die Farbe verhindert wird, daß sie nicht genugsam in die Garne eindringet, und sich darmit vest vereiniget, sondern sich nur von aussen anhängt, und alsdann sich auf die leichteste Art wieder abreibt, oder abwäscht.

Uebrigens enthält die Rebarbarwurzel die gelbe Farbe reichlich, und ob sie schon an sich theuer ist: so ist sie doch um deßwillen, weil sie viel ausgiebt, sehr wohlfeil im Gebrauch. Auch sind die gelbe Farben davon sehr schön, eben wie die von der Curcume. Und deßwegen kann man sie bey den Fabriken allemal mit Nutzen gebrauchen.

Man kann aus dieser Wurzel, da sie die gelbfärbende Theile so reichlich und stark enthält, alle mögliche Schattierungen von gelben Farben machen, von dem dunkelsten Auroragelb, bis zum hellesten Strohgelb. Es kommt dabey nur auf die Zusätze und auf eine mehr oder weniger starke Portion der Farbe an. Der Gebrauch davon ist folgender:

℞. Rebarbarwurzel,
Zinnsolution, allein,
oder in Vermischung mit Laugensalzen.

Die Wurzel wird vor allen Dingen gepülvert, die färbende Theile davon durch den Weingeist, nach meiner schon vorhin gegebenen Vorschrift, ausgezogen, und mit genugsam Wasser so sehr verdünnet, als man es zu seiner Farbe, die man verlangt, nöthig hat.

Die färbende Theile müssen alsdann erst noch als Eisentheile vordersamst mit sauren Salzen entwickelt werden, und hierzu kann man nun zwar alle brauchen, die nicht vitriolisch sind; aber die Zinnsolution ist auch hier die allerbeste und vorzüglichste Säure, weil sie mit ihren metallischen Theilen der Farbe nicht nur einen großen Glanz, sondern auch weit mehr Vestigkeit giebt, als alle andere saure Salze.

Durch die Zinnsolution allein erhält man die schönsten gold- citron- und strohgelbe Farben; und man darf im geringsten weiter nichts hinzuthun; aber

aber schöne weiße Garne muß man darzu haben, und die Farbe auf Baumwollen und Leinen nur ganz kalt gebrauchen, und so lang drinn liegen lassen, bis die Farbe daran recht ist, alsdann rein ausgewaschen, und in der Sonne getrocknet.

Zu den Aurorafarbenschattierungen wird nebst der Zinnsolution auch noch etwas weniges von Salmiakgeist hinzugethan, oder auch nitrum fixum als ein feuerbeständiges reines Laugensalz; von letzterm muß man mehr nehmen, als von dem Salmiakgeist. Diese Laugensalze entwickeln die Farbe selbst nicht, sondern dieses muß allemal das saure Salz der Zinnsolution verrichten; aber die Laugensalze verdunkeln die Farbe und machen sie zugleich etwas vester, wenn man nicht zu viel nimmt; wenn aber mehr als halb so viel gegen die Zinnsolution darzu kommt, so ist es schon zu viel, und die Farben werden davon schlechter als von lauterem sauren Salz. NB. Eine Beymischung von Kochsalz zu der Zinnsolution, giebt der Farbe die mehreste Vestigkeit, und macht sie goldgelb.

Man kann wohl durch den Salmiakgeist die Farbe der Rebarberwurzel bis ins Blutrothe verwandeln; allein ohne alle Haltbarkeit, und das bloße Wasser nimmt diese Farbe wieder weg, wenn keine saure Salze darzukommen. Sobald aber diese damit vermischt werden, verändert sich auch die Farbe in Gold oder Citrongelb, und diese zwey Farben sind es auch eigentlich allein, die man aus der Rebarberwurzel machen solle.

Auf Seide, Wolle ꝛc. ꝛc. braucht man diese Farbe, wie alle andere, besser warm, daß man sie eine Weile daran kochen läßt. Uebrigens bedarfen sie auch keiner andern Vorbereitung durch irgend eine Baize oder Absud, sondern immer nur wohl gereiniget; so ist alles recht.

Wird das baumwollen oder leinen Garn vorher gallirt, und man nimmt auch unter die Farbbrühe etwas weniges Eisenvitriol, so gibt es schöne olivengrüne Farben, welche vester sind als die andern gelben Farben.

N. 31.

Gold- Citron- und Strohgelb, aus der Curcume, oder Terra merita.

Diese Wurzel ist beynahe eben so reichhaltig an gelben Farbetheilen, als die vorige, und auch diese rühren aus dem Eisen her, müssen also ebenfalls nur durch saure Salze aufgeschlossen werden. Die Curcume ist noch mehr schleimichter Art als die Rebarbar, man kann und darf also den richtigen Schluß daraus ziehen, daß die gelbe Farben davon wenig Vestigkeit haben, und das blosse Auskochen durchs Wasser macht dieselbe noch weit schlechter, weil die schleimichte sowohl als alle andere unreine, erdichte und dergleichen fremde Theile auf diese Weise dabey bleiben, welches nie keine Farbe

be schön oder vest genug werden läßt, sie mag seyn, welche und von welcher Art sie will.

Das Ausziehen der färbenden Theile aus der Curcume durch den Weingeist zu einer gelben Tinktur ist also auch nirgends so wohl angewendet, als bey dieser Wurzelfarbe. Man erhält davon viel reinere und vestere Farben, als nach der gewöhnlichen Weise.

Das baumwoll und leinen Garn bedarf auch wiederum keiner andern Vorbereitung, als daß sie schön weiß seyn müssen, und alsdann nur kalt gefärbt werden. Die Farbetinktur wird noch mit Wasser genug verdünnet, und die Farbe darinn durch saure Salze und durch die Zinnsolution am besten entwickelt. Es giebt unvergleichliche schöne Gold- Citron- oder Strohgelbe Farben, je nachdem man die Farbebrühe stark oder schwach macht. Durch ein wenig Kochsalz, welches man der Zinnsolution noch beymischt, wird die Farbe noch etwas vester, aber auch dunkler, und neiget sich mehr auf Oraniengelb.

Die alcalische Salze thun auf diese Farbe beynahe eben die Wirkung, wie bey der Rebarber, und bey allen andern gelben Farben, die von dem Eisen ihre Abkunft haben. Sie machen die Farbe stark Aurorafarb, aber von weniger Vestigkeit als das Gold- und Citrongelbe, weil sie durch jedes darauf kommende saure Salz sich wieder in diese Farben verändern.

So unvergleichlich schön diese gelbe **Farbe** aus der **Curcume** ist, so wenig kann ich sie **zum** Gebrauch auf Baumwoll und Leinen anrathen, **es** sey dann, daß man eine gewisse grüne Farbe **darmit** hervorbringen will, welche man sonst durch **nichts** so schön bekommen kann, wie man an seinem **Ort** das Mehrere hievon vernehmen wird.

Hingegen auf Wolle und Seide als thierische **Produkte** ist diese Farbe sowohl zu **Gelb** als **Grün** noch um etwas besser als auf die Pflanzenprodukte. Diese durch den Weingeist gemachte **gelbe Farbtinktur** giebt vermittelst der Zinnsolution **allein**, aber kochend heiß gebraucht, die allervortreflichste glänzendste schöne **gelbe** und grüne **Farben**. **Das** Kochsalz thut dabey nur wenig zugesetzt zu mehrerer Bevestigung der Farbe sehr grosse Dienste; mithin ist die **gelbe Farbe** der **Curcume** auf Woll und Seide viel nützlicher und brauchbarer, als auf Baumwoll und Leinen.

Man hat ausser diesen zwey angezeigten **Wurzeln** noch zerschiedene andere, aber die färbenden Theile sind darinn um vieles schwächer, mithin nicht so nützlich als jene schon beschriebene, und sie lohnen kaum der Mühe, sich damit abzugeben. **Nur** eine davon könnte noch in Betrachtung kommen, nehmlich die **Ulmaria**, **Geißbart**, oder **Wiesenkönigin**; denn sie ist noch reicher an Farbetheilen als andere, und giebt als eine Eisenfarbe mit sauren Salzen eine sehr schön **Citrongelbe Farbe**, aber

dunke-

Digitized by Google

dunkeler kann man sie nicht machen. Sie hat übrigens einerley Vestigkeit, wie die vorigen auch.

Nach den **Wurzelfarben** wollen wir nun die **Holzfarben** der Ordnung nach an die Hand geben, welche zum Gelbfärben taugen, und also bey Färbereyen nützlich sind.

N. 32.

Gold- Citron- und Strohgelb aus dem Fiseth oder Gelbholz.

Auch dieses Indische Farbholz hat seine färbende Theile aus dem Eisen, und sie sind darinn sehr stark vorhanden, werden auch wiederum nur durch saure Salze entwickelt.

Gewöhnlicher Maassen wird das Gelbholz in Eßig eingeweicht, und mit genug Wasser etliche Stundenlang ausgekocht, alsdann wenn die klare Brühe von den Spähnen abgegossen worden, so wird das Garn, welches vorher mit Alaun und Weinstein gebaizt worden ist, darinnen gefärbt, und man erhält freylich dardurch **gelbe Farben**, die gut genug seyn müssen, wenn man sie nicht besser und schöner hat.

Uebrigens ist gleichwohl dieses die allerschlechteste Manier, das Gelbholz zu gebrauchen. Gesetzt auch, daß man bey dem Absieden der gelben

Spähne durchs Wasser bleiben will, so hat man nicht nöthig, dieselbe vorhero in Eßig einzuweichen, oder das Garn in Alaun oder so etwas zu baizen, sondern man entwickelt nur die gelbe Farbe in dieser Brühe durch die Zinnsolution und etwa noch mit ein wenig Alaun oder Kochsalz vermischt, alsdann eine Viertelstunde daran gekocht, und wenn sie recht satt werden sollen, etwann noch darinn liegen lassen, bis die Brühe kalt ist; alsdann ausgewaschen und getrocknet.

Diese Weise ist immerhin noch besser aus dem Gelbholz zu färben, als die vorige; aber noch nicht die beste Methode, sondern die gelbe Farbe dieses Holzes verdienet es so gut als irgend eine andere, daß die färbende Theile daraus durch den Weingeist ausgezogen werden. Man bekommt dardurch eine sehr schöne Auroragelbe Tinktur, die zum Färben auf Baumwoll und Leinen mit sehr viel kaltem Wasser verdünnet werden muß. Die Farbe wird daraus bloß allein mit der Zinnsolution entwickelt, die schöne weisse Garne, ohne andere Vorbereitung, hineingelegt und darinn liegen lassen, bis sie stark genug von Farbe sind.

Man kann sich bey allen diesen gelben Farben, gleichwie mit allen andern, welche auf diese Art kalt gefärbt werden, gar nicht im Gebrauch irren, weil sie nicht so schnell als warme Farben anfallen. Ist die Brühe stark, so ist das Garn desto früher dunkel genug; ist sie schwach, muß es desto länger drinn liegen

liegen bleiben; oder man macht die Brühe mit Hinzugiessung mehrer Tinktur stärker. Alle Farben, welche auf diese Art gemacht sind, bedarfen keines Auswaschens absolute, weil die Farbbrühen sogar rein und lauter sind; doch schadet es nie nichts, obschon beym Auswaschen nichts von Farbe wegfließt, und das Wasser davon kaum trübe wird.

Durch das Kochsalz wird diese Farbe auch etwas dunkeler, als wie alle Eisenfarben, und die ganz alcalische Salze machen sie röther, eben als wie die vorigen, doch da die gelbe Farbe des Gelbholzes nicht so stark ist, als wie der Rebarbar und Curcume: so haben auch die Laugensalze keine so starke Wirkung darauf, wie bey diesen. Uebrigens ist die gelbe Farbe als eine Holzfarbe schon weit besser als die Wurzelfarben, und sie giebt sowohl auf Baumwoll und Leinen als auf Wolle und Seide viel daurhaftere Farben. Man braucht auch um deßwillen bey den Cottunfabriken das Gelbholz entweder allein, oder mit den Kreuzbeeren vermischt, mit gutem Nutzen sowohl zum Gelben selbst, als zum Grünen.

Ich muß es auch hier anmerken, daß die Farbe durch den Weingeist nicht vertheuert wird, weil man kaum den vierten Theil soviel Gelbholz braucht, als wie auf die andere Weise, weil man kein Holz darzu nöthig hat, sondern diese Farbe kalt gefärbt werden kann, und weil man keine kostbare Kessel, sondern nur hölzerne Geschirre dabey braucht.

Auf

Auf Wollen- und Seidenwaaren sind die Gelbholzfarben noch besser und nützlicher als auf Baumwoll und Leinen, und werden auch sowohl zu Gelb als Grün bey Woll- und Seidenfabriken stark gebraucht. Aber der gewöhnliche Weg, sich ihrer zu bedienen ist auch sehr schlecht, und die durch den Weingeist gemachte Tinktur vermittelst der Zinnsolution entwickelt, ist auch dabey weit nützlicher, giebt viel schönere und vestere Farben, als auf andere Weise. Hingegen muß man diese Farbe, gleichwie alle andere, auf Wolle und Seide heiß färben, sonst werden sie weder schön noch daurhaft genug, es sey dann, daß man diese thierische Produkte lange genug in der Farbbrühe liegen lasse, da sie dann eben so schön und vest werden, als warm gefärbt.

Es lassen sich allemal aus einer einzigen Brühe ohne weiteren Zusatz zerschiedene Schattierungen auf die leichteste Weise machen, wenn man alle auf einmal in die Brühe bringt, und alsdann die helleſten eine um die andere wieder zuerst herausnimmt, bis man zulezt die dunkelste Farbe vollends so lange daran kochen läßt, bis sie dunkel genug ist. Man kann aber auch die dunkelsten zuerst allein machen, und hernach die hellere eine um die andere noch aus eben dieser Brühe. Aber auf Baumwollen und Leinen muß man, weil sie kalt gefärbt werden sollen und müssen, die helleste Farben nothwendig zuerst machen, indem sie langsamer anfallen, da man, wenn alles auf einmal in die Farbbrühe gethan wird, gar leicht eine Schattierung um die andere herausnimmt, die dunkelste am längsten liegen läßt.

Zu

Zu den **gelben Farbhölzern** kann man auch rechnen das **Erlenholz**, besonders die Rinde davon, und noch zerschiedene andere sowohl grössere Baum- als kl inere Staudengewächse. Ich habe mit vielen die Proben gemacht; aber nirgends keinen Vortheil weder der Schönheit noch Daurhaftigkeit halber gefunden. Nur die Erlenrinden allein könnte man mit Nutzen gebrauchen, und das Gelbholz ganz wohl dabey entbehren; denn sie geben eben so gute und schöne **gelbe Farben**, als dieses.

Weil aber auch alle, insoferne sie von Eisentheilen entspringen, auf einerley Art und Weise beym Gebrauch zur Färberey zu traktiren sind, so würde es höchst überflüßig seyn, wenn ich sie alle nach einander noch beschreiben wollte. Ich überlasse dieses andern, welche ein Handwerk draus machen, die Welt mit unzählichen, vergeblichen, nichtswürdigen und unbrauchbaren Versuchen in der Färberey anzufüllen, und sich dafür bezahlen zu lassen.

Von den Erlenrinden merke ich noch an, daß sie sehr reichhaltig an Farbe sind; daß sie beym Gebrauch eben so zu behandlen sind, wie das **Gelbholz**; denn ihr Ursprung ist mit diesem einerley; daß sie der Rostfarbe aus dem Eisen am allerähnlichsten sind, und eben so eine veste, aber noch schönere Farbe geben, als das **Rostgelbe** ist. Man könnte sie also bey Cottunfabriken mit grossem Nutzen anstatt des **Gelbholzes** sowohl, als anstatt der Eisenrostbrühe gebrauchen, weil man sie ja wohlfeiler haben kann, als alle andere gelbe Farbmaterien.

Man

Man muß diese Rinden, wenn sie frisch vom Holze abgeschält worden sind, zuvor auf einem lüftigen Boden wohl abtrocknen, hernach die grobe äussere rauhe Theile davon mit Schneidmessern abschneiden, und das übrige vollends in Farbmühlen stossen lassen, wie andere Farbhölzer, oder eben mit dem Schneidmesser auf Schneidböcken zu kleinen Spähnen schneiden.

N. 33.

Schwefel- und Strohgelb aus der Acacia, oder den Blüthen der Schlehen.

Ich habe von dieser Farbe schon besser vornen Erwähnung gethan, was es für eine überaus feine und höchst liebliche Farbe sey, sowohl zu ganz hellen gelben Schattierungen, als auch zu den so schönen Apfel- und Seladongrünen Farben. Man sammelt diese Blüthen der Acacia oder des Schlehendorns, wenn sie sich eben erst zu Blüthknospen formiren, ehe sie ganz aufgehen und sich öffnen, es muß aber bey schöner trockener Witterung geschehen; alsdann werden sie vollends bey gelinder Ofenwärme oder an der Sonne getrocknet, daß man sie ohne Schaden aufheben kann, so lang man will.

Frisch von der Pflanze weggebrochen und gebraucht, geben sie wohl schönere Farben, aber da man

man dieselbe nicht das ganze Jahr hindurch frisch haben kann, so hat man wohl keine andere Wahl, als daß man seinen Gebrauch auf das ganze Jahr zu der Zeit einsammeln und trocknen muß, wenn sie zu bekommen sind.

Zum Färben nimmt man auf 1 ℔ baumwollene oder leinene Garne oder Waare um ein schönes Schwefelgelb oder Strohgelb davon zu bekommen

℞. 8 Loth Acacia oder Schlehendornblüthe.
1 Loth fein gepülverte Austerschaalen.
½ Loth gestossenen Alaun.

Man nimmt zuerst die Acaciablüthe, thut sie in einen irdenen Tiegel, oder in eine mössene Pfanne, ohne Wasser, nur ganz trocken über eine Glut, rühret sie mit einem hölzernen Spattel beständig unter einander, und röstet sie solchergestalt, daß sie nicht anbrennen, bis sie durchaus ganz gelb worden sind, aber man muß wohl Acht geben, daß sie nicht zu braun werden, oder gar verbrennen, sonst ist die Farbe hin.

Wenn sie nun durchaus schön goldgelb geröstet sind: so wird alsdann erst frisches reines Wasser drauf gegossen, so viel als nöthig ist, sein Garn oder Waare darinn färben zu können; man läßet es hierauf so lange kochen, bis man siehet, daß die Blüthen wieder ganz weiß worden sind, und also ihre Farbe verlohren haben; alsdann wird die Brühe

he davon ab in ein anderes Geschirr gegossen, und zwar durch ein sauber leinen Tuch, da die Blüthen zuletzt wohl ausgedrückt und hernach weggeworfen werden.

Hierauf wird die Brühe wieder übers Feur gethan, der Alaun und die Austerschaalen eines um das andere darein gerührt, endlich auch das Garn dareingebracht, und etwann eine halbe Stunde daran gekocht, so wird es genug seyn, und man erhält davon eine höchst feine, allerliebste gelbe Farbe, aber stärker wird sie niemalen, als Schwefel- oder Strohgelb, schwerlich Citrongelb, man möchte auch Acaciablumen nehmen, so viel man wollte.

Wenn auch diese Farbe von Natur eine der vestesten wäre: so könnte sie doch nur um deßwillen nicht diese Vollkommenheit haben, weil sie nur so eine ganz helle und schwache Farbe ist, die gleichsam erst im röstен ihre gelbe Farbe bekommt, und die auch eben um ihrer Schwäche willen nur so wenige Salze erfodert.

Sie ist eigentlich eine Eisenfarbe; weil aber die färbende Theile darinn sogar schwach sind, so kann man kein lauteres saures Salz zur Entwicklung anwenden, sonst würde sie dadurch ganz zerstöhret und unsichtbar. Man gebraucht also nebst dem wenigen Alaun auch noch eine Art von subtiler alcalischer Erde, wie solche die Austerschaalen enthalten, um

um dardurch die Farbe zu erhöhen. Und auf diese Weise wird eine ganz schöne, aber nur schwach gelbe Farbe aus der Acaciablüthe hergestellt, die man auch noch in vielen andern ohngefähr auf gleiche Manier finden kann, aber nicht überall ist sie mir so angenehm schön ins Gesicht gekommen, als aus der Schlehendornblüthe.

Es ist an sich selbst keine theure Farbe, weil man diese blüthe ja umsonst haben und selbst sammeln lassen kann, auch die übrige Zusätze nicht kostbar sind; aber als eine ganz helle schwache Farbe betrachtet, ist sie freylich doch nicht die wohlfeileste. Uebrigens noch immer für einen Fabrikanten zu hellen Schattierungen neben andern dunklern Farben zu gebrauchen, nicht ganz unnützlich, und wer sie einmal gemacht und gesehen hat, der wird es bekennen, daß sie wohl würdig gewesen sey, hier einen Platz und Vorschrift darzu gefunden zu haben, um so viel mehr, da sie zu der eben so schönen und lieblichen Apfel- und Seladongrünen Farbe auf Baumwoll und Leinen gleichsam unentbehrlich ist.

N. 34.

Gold- Citron- und Strohgelb aus den Kreuzbeeren oder Franzbeeren (grain d'Avignon.)

Diese Beere geben ebenfalls rechte schöne gelbe Farben, noch etwas angenehmer als das

Gelbholz, und enthalten auch mehr Farbetheile, als dieses. Es ist ein Gewächs, das man in Deutschland wenig findet; in Frankreich aber, besonders in der Landschaft Avignon, woher sie auch ihren Namen haben, sehr häufig wächst, um deßwillen diese Beere zwar genugsam zu haben sind, aber doch schon etwas theurer, als andere gelbfärbende Pflanzen, ja als das Indische Gelbholz im Gebrauch ausfallen.

Es ist zwar diese gelbe Farbe auch eine Eisenfarbe, und wird nur mit sauren Salzen aufgeschlossen; aber, da in diesen Beeren zugleich auch schwache blaue Farbetheile mit eingeschlossen sind, so siehet auch die gelbe Farbe davon etwas ins Grüne, und muß um deßwillen auch den sauren Salzen etwas weniges von blauem Vitriol oder Grünspahn beygemischt werden. Eben aus diesem Grunde, und damit die Farbe etwas natürlicher ins Gelbe falle, auch wohlfeiler werde, thut man diese Beere gemeiniglich nicht allein gebrauchen, sondern mit Gelbholz vermischen, so wird dardurch beyden geholfen, und die gelbe Farben davon nicht nur desto schöner, angenehmer und natürlicher gelb, sondern auch desto vester, weil die Kreuzbeere eine etwas daurhaftere Farbe haben, als das Gelbholz.

Gewöhnlicher Weise werden dieselbe vorhero einiger Maassen zerquetscht und zerstossen, hernach mit Wasser abgesotten, die klare Brühe davon abgegossen, sodann der Alaun und blaue Vitriol, und etwann auch noch ein wenig Kochsalz darunter gerührt,

rührt, wieder übers Feuer gethan, und so lange daran gekocht, bis man seine Farbe hat.

Die Farbe kann aber sowohl vester als schöner gemacht werden, wenn man die Kreuzbeere zerquetscht oder klein zerstoßt, und die färbende Theile mit dem Weingeist ausziehet; wordurch man eine sehr schöne dunkelgelbe ins Grüne schielende Farbtinktur erhält, die man zu seinem Gebrauch aufbehalten kann, so lang man will, und die sehr reichhaltig an Farbetheilen ist, dahero mit viel Wasser verdünnet werden darf, so daß man kaum den vierten Theil davon gegen der alten Methode zum Färben braucht.

Zum Färben selbst wird nur kaltes reines Wasser in ein hölzern Geschirr gethan, und so viel von der gelben Tinktur darunter gegossen, als man zu seiner Farbe nöthig hat, welche darinn mit der Zinnsolution, in Vermischung mit etwas wenigem Grünspahn, oder auch Kochsalz entwickelt wird, da man alsdann die baumwollene oder leinene Garne oder Waare nur schön weiß, und ohne andere Vorbereitung so lange hinein legt, bis die Farbe recht angefallen ist, welches dann sehr schöne und ziemlich gute gelbe Farben giebt, die man bey Fabriken mit gutem Nutzen gebrauchen kann. Bey Cottunfabriken braucht man auch wirklich diese Franzbeere so wohl zum Gelben als Grünen häufig, als Druckfarben. Zum Einmalen aber den aus diesen Beeren gemachten dicken Saft, der unter dem Namen Saftgrün bekannt ist.

Auf Wollen und Seide iſt die gelbe Farbe der Franzbeere ebenfalls ſchöner und beſſer, als das Gelbholz, und wird beym Färben gebraucht, wie dieſes: giebt auch viel ſchönere und veſtere grüne Farben, als das Gelbholz.

Wir haben nunmehr lauter ſolche gelbe Pflanfarben beſchrieben, welche ihre gelbe Farbe aus dem Eiſen haben, und welche auch alleſamt viel nützlichern Gebrauch auf thieriſche Produkte haben, als auf Baumwoll und Leinen, weil letztere mehr dem Waſchen ausgeſetzt ſind, als alle dieſe gelbe Eiſenfarben keine kochende Hitze in Laugen und Saifen wohl vertragen können, weil ſie mit ſauren Salzen gemacht werden. Da man auch noch genug andere eben ſo wohlfeile gelbe Farben hat, welche nicht allein eben ſo viel Schönheit, als dieſe ſchon beſchriebene, ſondern noch dabey weit mehr Veſtigkeit zum Waſchen auf Baumwoll und Leinen haben, ſo iſt meine Meynung und mein Rath allemal dieſer, daß man bey Wollen und Seiden keine andere, als eine derer bisher beſchriebenen gelben Pflanzenfarben, welche mit ſauren Salzen gemacht werden, ſowohl zu Gelb als Grün bey Fabriken gebrauchen ſolle, und keine von den nachfolgenden, die durch Laugenſalze gemacht werden, weil Seiden- und Wollewaaren nicht zum Waſchen beſtimmt ſind, und weil alle dieſe ſaure Eiſenfarben ſich auf thieriſche Produkte weit beſſer ſchicken, ſchönere Farben geben, und veſt genug ſind. Hingegen zu Baumwoll und Leinen, als Pflanzenprodukten, bey Fabri-

briken keine andere als nachfolgende gelbe Farben, welche als Goldfarben nur durch Laugensalze entwickelt werden, gebrauchen solle, weil diese nothwendig zum Waschen in Laugen und Saifen bestimmt sind, und solches auch leiden können müssen, und endlich weil alle diese gelbe Farben auf Baumwoll und Leinen weit natürlicher und schöner gelb ausfallen, als jene. Nur bloß zu denjenigen besondern grünen Farben, welche anderst nicht als durch saure blaue und gelbe Farben gemacht werden können, sie mögen hernach gut oder schlecht seyn, kann und muß man die bisher angezeigte gelbe Eisenfarben des Pflanzenreichs haben und gebrauchen, weil die andern darzu nicht taugen.

Da nun die hiernächst folgende gelbe Farben ihrem Gebrauch, ihrer Würkung, ihren Bestandtheilen und ihrer Vestigkeit nach so sehr von den bisher vorgeschriebenen unterschieden sind, und alle diese Umstände merkwürdig genug sind, um den eigenen ganz besondern Ursprung derselben auf das klareste zu beweisen, und vor Augen zu legen, so denke ich, verdienet die Sache, daß man sie noch einmal bey dieser Gelegenheit auf das gründlichste untersucht, eine genaue Erklärung davon giebt, und einen sichern, unumstößlichen Grundsatz der Färberey darauf bauet.

In meiner Farbentheorie sowohl, als in diesem praktischen Theil habe ich zwar schon sehr viel davon gesagt; weil aber die praktische Färberey

das beste Licht in der Sache giebt, so will ich nun bey Beschre bung der gelben Farben zum letztenmal meine Gründe zu bevestigen suchen, daß man sie weder durch Neutons, noch durch irgend eines andern gelehrten, geschickten und berühmten Naturforschers oder Chymisten Farbenlehre wird widerlegen können, sondern vielmehr dieser ihre irrige und falsche Lehrsätze von dem Ursprung der Farben dadurch völlig übern Haufen geworfen werden.

Wir haben nur zwey Grundstoffe zu allem Geschaffenen, nehmlich das Feuer und Wasser; oder das saure und das laugenhafte Salz. Das Feuer mit seinem sauren Salze ist der Grundstoff zur rothen Farbe, und das Wasser mit seinen alcalischen Salztheilen macht die Grundmischung der blauen Farbe aus. Diese zwey Farben sind die einzige ursprüngliche elementarische Hauptfarben, und eine jede derselben muß zur Entwicklung, Erhaltung und Bevestigung der andern beförderlich seyn; denn obschon eine jede derselben ihre Bestandtheile aus ihrem eigenen Elemente hat: so findet sie doch nur durch die andere ihre Erhaltung, und kann nicht aus sich selbst, oder aus ihren eigenen Bestandtheilen erhalten werden, oder ihr Daseyn zeigen.

Der Schwefel mit seinem sauren Salze ist die einzige ursprüngliche Feuermaterie, oder das brennliche Wesen. Diese brennbare Materie kann ohne alle Wasser- oder alcalische Theile weder sich ent-

entzünden, noch fortbrennen, sondern durch die Würkung des Wassers und seines alcalischen Salzes allein wird das Feuer beständig gemacht, und seine höchste Flüchtigkeit dardurch aufgehalten und gemäßiget. Gleiche Beschaffenheit hat es nun auch mit der aus der Materie des Feuers entspringenden rothen Farbe. Diese, sich selbst überlassen, würde weder sichtbar seyn noch bleiben ohne Mitwürkung des Wasserrs und seines alcalischen Salzes. Allein, das Wasser und sein alcalisches Salz werden im offenen Feuer und durch das Feuer selbst auch flüchtig, mithin können sie die Materie des Feuers in solchen Umständen auch nicht figiren, ob sie schon ihrer eigenen Natur nach feuerbeständig sind, sondern soll die rohe Materie des Feuers, nehmlich der Schwefel mit seinem sauren Salze, durch das alcalische Salz vest und feuerbeständig, unzerstörlich und unveränderlich gemacht werden, so kann und muß solches nur in einem anhaltenden, beständigen, gewißen der Hitze im Verschlossenen geschehen, worzu alle chymische Kunst weder Zeit, Geschick, Fleiß, Geduld und Anhalten, noch Requisiten genug hat, sondern dieses kann die Natur in ihrer unterirdischen Werkstatt allein ausrichten und zu Stande bringen, gleichwohl macht dieselbe auch ihrer Seits aus einerley so großer Menge von Feuermaterie, die in dem Innern der Erde stecket, unendlich mehr unendle, unbeständige, flüchtige und leicht zerstörliche Metalle, als des edlen, feuerbeständigen, unzerstörlichen Goldes, hauptsächlich findet man das Eisen, welches mit dem Golde

ganz einerley ursprünglichen Grundstoff hatte, am allerhäufigsten unter allen andern Metallen. Und just so ist es auch mit der rothen Farbe beschaffen, und mit den davon abstammenden gelben Farben. Man trifft beede Theile von der rechten, guten, feuerbeständigen Art viel seltener als die schlechten, flüchtigen und unbeständigen an, welch letztere sehr häufig in der Natur vorhanden sind.

Die Vollkommenheit der rothen und gelben Farben, welche aus einer feuerbeständigen Materie, und die Unvollkommenheit derer, die aus flüchtigen Bestandtheilen ihren Ursprung haben, sammt den Mitteln, durch welche beyderley besondere Sorten rother und gelber Farben aufgeschlossen und entwickelt werden, sind von solcher Art, daß sie dem Allerunglaubigsten zur vollkommenen Ueberzeugung gereichen müßen, wie die eine Gattung nur aus dem Golde, und die andere nur aus dem Eisen erhalten werden könne, und darinn zu finden sey.

Freylich gehöret zu genauer Untersuchung dessen, und zur besten Ueberzeugung darvon auch eine gründliche Kenntniß der zweyen besondern Kräfte der Natur, nehmlich der anziehenden und zurückstossenden Kraft. Denn eben diese zwey Kräfte der Natur sind das einzige Mittel, wordurch alles in der Natur zu seiner höchsten Schönheit und Vollkommenheit entwickelt, hergestellt und erhalten, aber

auch

auch wieder zerstöhret, und in ein Nichts verwandelt wird, und so auch hauptsächlich auf die Farben ihre Würkung äussern.

Eine jede der zwey Hauptfarben hat ihre eigene Vestigkeit und Schönheit in ihren eigenen Bestandtheilen liegen, in so fern nehmlich, daß sie durch die rechte Mittel auf das beste entwickelt, und in ihrer wahren Gestalt hergestellet werden, welches anderst nicht geschiehet, als durch die Würkung gleichartiger Theile, welche aber noch roher, stärker und wirksamer seyn müssen, als derjenige Körper, welcher dardurch angezogen, aufgeschlossen und entwickelt werden solle.

Ich will hier von dieser anziehenden Kraft aller Körper in der Natur gegen einander, wordurch hauptsächlich bey der Färberey alles ausgerichtet werden muß, für diejenige, welche noch gar keine, oder eine sehr irrige Kenntniß und Wissenschaft davon haben, eine kurze Erklärung anfügen.

Alle Körper, welche vollkommen nach allen ihren Theilen gleichartiger Natur und Wesens sind, ziehen einander nicht an. Sie lassen sich zwar gerne mit einander vereinigen und vermischen, wordurch die Menge derselben, aber nicht die innere Kraft und Würkung vermehrt wird; sie würken aber selbst nicht im geringsten auf einander, und es kann nichts Drittes aus ihrer Vereinigung erzeuget und hervorgebracht werden.

Alle Körper, welche von ganz entgegen gesetzter Natur und Wesens sind, ziehen einander wieder nicht an, sondern stossen einander vielmehr zurück. Es kann also wiederum nichts durch sie erzeuget und erhalten werden.

Diejenige Körper, welche zwar gleicher Natur und Wesens nach ihren innern Bestandtheilen sind, wovon aber der eine Theil gar zu schwach, und der andere zu stark diese Grundmischung hat, nehmlich, daß sie bey dem einen Körper gar zu sehr verdünnet, und bey dem andern zu sehr concentrirt sind, ziehen einander zwar an, aber zu heftig, wodurch also der schwächere Theil gar zerstöhret wird, und in die Bestandtheile des andern übergehet; mithin wird dardurch wieder nichts Drittes erzeuget und hergestellet.

Diejenige Körper, welche zwar einerley Bestandtheile haben, und auch in Ansehung der Stärke dieser Bestandtheile zwar von einander abweichen und unterschieden sind, aber zu wenig, ziehen einander zwar an, aber mit allzuschwacher Kraft; mithin ist die Würkung auf einander nicht stark genug, um eine vollkommene Entwicklung ihrer Theile dardurch zu verursachen, sie können also auch keine merkliche Veränderung hervorbringen, oder etwas vollkommenes Drittes erzeugen.

Hingegen wird zu derjenigen anziehenden Kraft, wordurch die Bestandtheile eines Körpers durch den an-

andern aufgeschlossen, entwickelt und sichtbar gemacht, oder gleichsam ein Drittes nach aller Vollkommenheit daraus erzeuget werden solle, wird erfodert, daß beyde zwar gleichartige ursprüngliche Bestandtheile haben, daß sie aber bey dem einen nach dem rechten Verhältniß stärker und roher, bey dem andern aber mehr verfeinert oder verdünnet seyn, und solchergestalten würken sie hernach auf einander, daß ihre innere Bestandtheile vollkommen aufgeschlossen, entwickelt und sichtbar werden, und sich in dritter veränderter Gestalt zeigen.

Dieses sind mit wenigem die Gesetze der anziehenden Kraft, durch welche alles Geschaffene in der ganzen Natur sein Daseyn hat. Bey der schwarzen Farbe werden wir davon noch etwas mehr sagen, und alles klarer zeigen können. Hier aber wollen wir anjezt nur die Anwendung auf die gelbe Farben machen.

Die rothe, als die Mutterfarbe von den gelben Farben, wird nur allein durch gleichartige Theile, nehmlich durch saure Salze, die ihren Ursprung eben so gut in der Materie des Feuers haben, als wie die rothe Farbe selbst, entwickelt. In so ferne nun die Materie des Feuers einmal durch gehörigen Grad des Feuers zur rothen Farbe bestimmt worden ist, hat sie schon eine solche Veränderung erlitten, daß ihre erste ursprüngliche Theile um viel feiner, mehr verdünnet und flüchtiger worden sind, als sie zuvor gewesen. Damit nun aus einem

einem Körper, der die rothe Farbe enthält, solche hervorzubringen und sichtbar zu machen, bewirket werde, so ist nöthig, daß ursprünglich gleichartige, aber noch nicht so feine, sondern rohere und stärkere Körper darzu gebraucht werden; und dieses sind die sauren Salze.

Soll die rothe Farbe bis zur gelben Farbe abgeändert und geschwächt werden, so müssen ihre Bestandtheile nicht nur sehr verdünnet, sondern hernach auch mit schwächern Auflösungsmitteln entwickelt werden. Diese Schwächung und Verdünnung der rothen Farbe zur gelben geschiehet anderst nicht als durch viele alcalische Theile; sie können also auch in diesem veränderten Zustande nur wieder durch mehr alcalische als saure Salze aufgeschlossen werden, weil lautere starke saure Salze eine Vermehrung und Verstärkung dieser Farbetheile verursachen, mithin die gelbe Farbe wieder auf Roth disponiren.

Alles dieses aber verstehet sich von gelben Farben, die aus der ächten vollkommenen rothen Farbe des Goldes entstehen; und je schwächer die gelbe Farbe ist, desto weniger kann man saure Salze dabey gebrauchen.

Mit denjenigen gelben Farben hingegen, welche aus dem Eisen entspringen, ist es ganz anders beschaffen. Das Eisen hat seine ursprüngliche brennbare Theile und saures Salz meist verlohren;

es

es enthält also auch weder die rothe noch die gelbe Farbe mehr eigen, sondern nur die Anlage darzu; beyde müssen also erst durch frische brennbare Theile und saures Salz daraus erzeuget werden. Je stärker die Eisentheile in einem Körper sind, desto eher kann die rothe Farbe durch saure Salze daraus erhalten werden; und je schwächer sie sind, desto weniger giebt es rothe, sondern nur gelbe Farben; um deßwillen ist auch die aus dem Eisen entstehende oder vielmehr die in dem Eisen erzeugte rothe Farbe viel eher in eine gelbe, und diese wiederum in eine rothe Farbe zu verwandeln, weil die Eisentheile selbst so flüchtig sind, als das saure Salz, wodurch ihre rothe oder gelbe Farbe entwickelt wird.

Die gelbe Farben des Eisens sind also just das Gegentheil von denen aus dem Golde. Denn erstere entstehen nur durch eine Verdünnung der rothen Farbe des Eisens durch viel saure Salze, als wordurch die brennbaren Theile des Eisens noch flüchtiger gemacht werden.

Gleichwie nun die gelbe Farben aus dem Golde zwar durch Laugensalze entwickelt und bevestiget werden, aber doch anderst nicht, als durch einen gewissen Theil von sauren Salzen ihre gänzliche Vollkommenheit erlangen, weil sie zwar aus ursprünglichen brennbaren Theilen entstanden, aber nur durch Laugensalze zu gelben Farben verdünnet worden sind: also werden im Gegentheil die gelbe Farben des Eisens zwar durch saure Salze entwickelt, aber

aber nur durch einen gewissen Antheil von alcalischen Salzen bevestiget und vollkommen gemacht; weil diese Farben nur durch saure Salze aus dem Eisen verdünnet werden, diese aber allezeit sehr flüchtig sind, und durch starkes Feuer oder saure Salze gar zerstöhret werden.

Das Resultat aus diesem allen ist endlich auf eine unwidersprechliche Art nichts anders, als dieses: daß die rothe und gelbe Farben aus dem Eisen und Golde zwar einerley uranfängliche Bestandtheile haben; daß aber die Natur diese Bestandtheile verbessern nnd veredlen oder zerstöhren und unedler machen könne; daß die rothe Farbe in dem Golde sowohl, als die daraus entstehende gelbe Schattierfarben viel edler, vollkommener und vester seyn, als die aus dem Eisen; daß bey dem einen Theil alles, was die Farbe bevestiget, schon durch die Natur mit seinen Bestandtheilen aufs innigste verbunden worden; daß hingegen der andere Theil aller edlen Theile, die seine Farbe verschönert und bevestigt hätten, beraubet worden; daß beeder ihre gelbe Farben zwar nur durch gleichartige, aber rohere und stärkere Theile entwickelt werden; daß aber bey den Eisenfarben alles, was die Farben sowohl verschönert als bevestigt, hinzugebracht werden muß, worgegen die Farben des Goldes alles dieses schon in sich selbst, und in ihren eigenen Bestandtheilen liegen haben; und endlich letztens, daß diejenige gelbe Farben, welche nur durch Laugensalze entwickelt werden, unmöglich aus etwas anders, als aus verdünne-

dünneten Goldtheilen entstehen und herkommen können, weil sie in aller Betrachtung, bey aller Untersuchung, nach allen ihren Theilen die vollkommenste Aehnlichkeit mit dem Golde haben; wie wir solches nunmehr aus den folgenden gelben Farben auf das klareste und sichtbarste erkennen werden.

N. 35.

Gold- Citron- und Strohgelb aus dem Gilbgras.

Unter allen grasartigen Pflanzen enthält keine die gelbe Farbe so reichlich, so schön und gut als dieses langstenglichte Gras. Sein botanischer Name ist ————, und wo man es in Menge haben kann, da rathe ich zu Citron- und helleren gelben Farben sowohl, als zu grünen auf Baumwollen und Leinen nichts anders zu gebrauchen, als dieses Gilbgras.

Seine Farbe ist eine wahre aus Goldtheilen herrührende gelbe Farbe, die nur durch Laugensalze entwickelt wird, und nach ihren eigenen Bestandtheilen keine stärkere als eine gute Citrongelbe Farbe giebt, um deßwillen sie auch am besten zu den grünen Farben taugt. Man kann wohl auch noch eine goldgelbe Farbe daraus erzwingen, aber sie ist schon übertrieben, und bleibt nicht so, sondern verändert sich selbst wieder in ein Citrongelbes, welches seine natürliche eigene Farbe ist.

Diese

Diese gelbe Farbe ist keine eigentliche ganz reine Schattierung mehr von der rothen elementarischen Hauptfarbe. Denn man siehet sie nicht mehr in der Flamme des Feuers; sie brennet also auch nicht mehr, nehmlich sie zeigt keine Spuhr mehr von der rothen Feuerfarbe, sondern sie ist vielmehr bereits mit so viel verdünneten blauen Farbetheilen vermischt, daß sie dardurch allschon eine starke Schattierung und Uebergang aus dem Gelben ins Grüne zu erkennen giebt, eben deßwegen aber ist sie auch wiederum die zu ganz grünen Farben tüchtigste gelbe Farbe.

Man sammelt dieses Gilbgras, wenn es blühet, und noch nicht verblühet hat, sondern lieber noch vorhero, trocknet es an lüftigen Orten, und verwahret es trocken zu seinem jährlichen Gebrauch, bis es wieder frisches giebt. Es erhält sich aber viele Jahre ganz gut, ohne zu verderben, wenn es nur trocken bleibt. Sammelt man es, so lang es noch zu jung, und nicht zeitig genug ist: so sind auch seine färbende Theile noch schwächer, und lässet man es überreiff werden, bis die Blüthe davon abfällt: so verliert man wieder vieles von der Stärke der Farbe.

Die gewöhnliche Weise, solches zu gebrauchen, ist auf 1 ℔ baumwollen oder leinen Garn oder Waare gerechnet,

℞. ½ ℔ Gilbgras, auch 1 ℔.
4 Loth Potasche.
½ Loth Grünspahn.

Das

Das Gilbgras wird mit der Potasche oder einer andern Lauge abgekocht, daß noch Brühe genug übrig bleibt, sein Garn darinn zu färben. Man gießet die klare Brühe von dem Kraute ab, thut sie wieder in Kessel, den Grünspahn darzu, und das Garn drinn gekocht; allein dieses ist ein schlechter Gebrauch von dieser gelben Farbe, weil sie dardurch weder schön noch vest genug wird.

Alle Farben, welche durch Laugensalze entwickelt werden, müssen mehr kalt als warm gebraucht werden, wenn sie am schönsten und vestesten auf Baumwolle und Leinen werden sollen. Denn sobald eine Farbe durch Laugensalze entwickelt wird, so setzet dieses voraus, daß sie eine alcalische Farbe sey, und alles alcalische Salz behält seine höchste Reinigkeit und Vollkommenheit nicht im Feuer, sondern im Wasser, nicht in der Hitze oder in sauren Salzen, sondern in der Kälte und in seinem eigenen Elemente. Da auch Baumwoll und Leinen als Pflanzenprodukte ohnehin viel saure Salztheile enthalten, so erfodern alcalische Farben keine weitere Hitze oder viel saures Salz mehr, sondern desto mehr alcalische Salze, welche ohne Hitze, nach ihrer eigenen Natur und Eigenschaft in der Kälte weit stärkere Wirkung haben.

Man muß also auf Baumwoll und Leinen nur meist kalt färben. Sobald demnach das Gilbgras abgesotten ist, so thut man die klare Brühe davon sogleich vom Feuer weg in ein anderes besonderes

reines hölzernes Geschirr giessen, die Potasche und den fein abgeriebenen Grünspahn erst vollends darunter rühren, und die darzu gewiedmete schöne weisse Garne sogleich hinein bringen, alsdann so lange darinn liegen lassen, bis die Brühe erkaltet und die Farbe des Garns recht ist. Ja man kann die Farbbrühe, wenn vorhero die Potasche und der Grünspahn noch warm darunter gemischt worden sind, ganz erkalten lassen, ehe man das Garn hineinthut, es wird eben so schön und gut, oder wohl noch schöner und vester.

Der Grünspahn ist dasjenige Mittel dabey, welches man um deßwillen zusetzen muß, weil diese Farbe schwache blaue Farbetheile hat, und weil er mit seinem wenigen sauren Salz und alcalischer Erde die gelbe Farbe des Gilbgrases vollkommener machen hilft. Ein anderes saures Salz wäre darzu schon zu stark, ausser daß man etwa auch statt des Grünspahns das Kochsalz gebrauchen kann. Denn kein lauteres saures Salz bedarf diese Farbe nicht, sondern nur noch ein Mittelsalz in Vermischung mit der Potasche. Der blaue Vitriol wäre dahero schon nicht so dienlich darzu, weil er zu viel saures Salz hat, oder man müßte nur sehr wenig davon nehmen; ich habe aber den Grünspahn immer besser und sicherer auf Baumwoll und Leinen gefunden.

Auf diese Weise nun, da man zwar das Gilbgras auch im Wasser auskocht, alsdann aber sein baumwoll oder leinen Garn mehr kalt als warm, und

und gar nicht kochend färbt, wird diese gelbe Farbe viel schöner und vester, als durchs heiß und kochend Färben, denn sie wird mehr ihren Bestandtheilen gemäß traktirt, und besser in ihrem eigenen Element gelassen, und bekommt einen viel schönern Glanz.

Aber noch viel vorzüglicher ist es, wenn man dieses Gilbgras klein zerhackt, und in irdenen wohl glasirten Geschirren die färbende Theile durch den Weingeist davon ausziehet. Es giebt eine ganz grüngelbe Tinktur, welche zum Färben sehr viel Wasser leiden kann, und diese Farbbrühe wird hernach auch durch alcalische Salze entwickelt, worzu man zwar auch die Potasche brauchen kann; doch ist, um der Reinigkeit der Farbe willen, das Nitrum fixum besser. Der Grünspahn wird ebenfalls beygemischt, doch nur kaum halbsoviel, als bey der vorigen Art zu färben. Man legt die Garne so lange in diese kalte reine Farbbrühe hinein, bis sie ihre rechte Farbe haben.

Da der Weingeist schon so viel saures Salz enthält, als bey dieser Farbe nöthig ist, so wird um deßwillen etwas mehr Laugensalz darzugenommen, und destoweniger Grünspahn, oder man kann diesen auch gar dabey weglassen; wiewohl er zu einer rechten Cirrongelben Farbe, die immer eine schwache Schattierung vom Grünen hat, fast unentbehrlich ist, weil nur durch seine alcalische blaue Erde, diese schwache blaue Farbetheile in dem Gilbgras entwickelt werden.

Diese gelbe Farbe, durch den Weingeist ausgezogen und angezeigter Maassen gefärbt, ist so schön, daurhaft und rein, daß man sich auf Baumwoll und Leinen, sowohl zu gelben als grünen Farben keine schönere und vestere wünschen kann. Freylich ist es wahr, daß sie um etwas weniges theurer wird, als auf die andere Art gebraucht; doch weil das Gilbgras selbst fast gar nichts kostet, wo man es in der Nähe selbst hat, und auch da, wo man es kaufen muß, doch der Centner davon nicht über 4 fl. zu stehen kommt, und weil man ferner nur kaum den vierten Theil so viel braucht, als auf die andere Weise, so bleibt sie immer noch wohlfeil genug, um so mehr, wenn man schönere und bessere Farben davon bekommen kann, als nach dem alten Schlendrian traktirt.

Auf Wolle und Seide giebt zwar dieses Gilbgras auch vestere Farben, als die vorhin beschriebene sind, aber sie fällt nicht so angenehm aus, wie auf Baumwoll und Leinen, oder wie saure gelbe Farben auf thierische Produkte sich zeigen. Mithin bleibt es bey dem, was ich schon gesagt habe, daß es besser ist, wenn man das Gilbgras und alle andere aus Goldtheilen entspringende gelbe Farben nur auf Baumwoll und Leinen braucht, und die gelbe Eisenfarben des Pflanzenreichs nur auf Wolle und Seide: wer aber auch das Gilbgras auf diese thierische Produkte gebrauchen will, der muß kochend warm damit färben, und anstatt des Grünspahns blauen Vitriol nehmen, weil dieser dabey bessere

Dien-

Dienste thut; auch kann die Wolle und Seide vorhero mit ein wenig Alaun und Weinstein, oder statt des letztern Zinnsolution abgesotten werden; denn da die thierische Produkte schon selbst so viel flüchtiges Laugensalz besitzen, so muß nebst den alcalischen Salzen etwas mehr saures Salz dabey zugesetzt werden, wenn sich die gelbe Farbe des Gilbgrases darinn gehörig vestsetzen solle.

N. 36.

Citron- und Strohgelb aus dem Pfriemkraut (Genista.)

Das Pfriemkraut oder Günster (Genista tinctorum) ist ebenfalls wie das vorige Gilbgras ein zu gelben Farben auf Baumwoll und Leinen sehr nützliches Gewächs; seine gelbe Farbe ist stark und eine aus Goldtheilen herrührende Farbe, aber viel mehr als die vom Gilbgras mit schwachen blauen Farbetheilen vermischt. Die gelbe Farbe davon kann also niemalen eine goldgelbe, und überhaupt keine ganz reine gelbe Farbe werden, sondern sie behält immer zuviel grünes Licht, mithin taugt sie auch weit besser, als alle andere gelbe Farben zu einem dunkeln Grün. Man muß dasselbe sammeln, noch ehe es blühet; und an lüftigen Orten oder auch an der Sonne trocknen, alsdann so trocken aufbehalten, so lang man will. Würde man mit dessen Einsammlung warten, bis dieser Günster blü-

het, so müßte man nur die Blumen selbst, welche gar gern abfallen, sorgfältigst beyzubehalten suchen, denn in diesem Zustande sind die mehreste gelbe Farbetheile in den Blumen. Ueberhaupt ist also am besten gethan, wenn man dieses Kraut oder vielmehr Staudengewächs vor der Blüthezeit einsammelt. Und weil es ein holzichtes Staudengewächs ist, so muß man auch nicht die ganze Staude darzu nehmen, sondern nur die grüne, weiche, saftige Zweige davon abschneiden, weil bloß diese die färbende Theile enthalten, und nicht das Holz.

Da man diese gelbe Farbe gewöhnlich nach der nehmlichen Art und Weise, wie die vorige aus dem Gilbgras, gebraucht, so darf ich darzu hier nicht auch wieder eine besondere Vorschrift geben, sondern ich erinnere nur, daß man derselben dadurch abhelfen kann, damit ihre Farbe nicht zuviel ins Grüne sticht, sondern ein reineres Gelb wird, wenn man mehr Potasche als bey dem Gilbgras zur Entwicklung der Farbe nimmt, wodurch sie dieser hernach ganz ähnlich, und ein schönes Citrongelb wird, welches noch vester ist, als alle andere gelbe Farben. Mehr Grünspahn aber darf man nicht nehmen; sonst würden die blaufärbende Theile darinn schon zu viel aufgeschlossen, und die Farbe möchte abermal zu grünlicht werden.

Daß auch bey der gelben Farbe des Pfriemkrauts der Weingeist zur Ausziehung der färbenden Theile unendlich viel bessere Dienste thut, als das bloße

bloſſe Auskochen im Waſſer, dieſes iſt eine gewiſſe Wahrheit. Man bekommt dardurch eine ganz dunkelgrüne Tinktur, die aber vermittelſt des Nitri fixi und weiter nichts zu einer weit ſchönern und reinern gelben Farbe entwickelt wird, als nach der gewöhnlichen Manier gebraucht. Da auch das Pfriemkraut reichhaltiger an Farbe iſt, als das Gilbgras, und noch über dieſes häufiger, faſt aller Orten wächst, als das letztere, ſo iſt es gewiß eine der nützlichſten Pflanzen zu gelben Farben bey Fabrikationen in Baumwoll und Leinen, und zu den grünen Farben noch vielmehr.

Da die färbende Theile in dieſen zwey Pflanzen, als bloß gelbe Farben nicht ſo ſtark ſind, als wie die rothe, und da ſie als alcaliſche Farben auch nicht durch ſaure Salze entwickelt werden, und mithin weder ſoviel Hitze noch ſaures Salz als die aus Eiſentheilen herrührende gelbe Pflanzenfarben leiden können, ſo muß man auch und darf man zur Ausziehung der Farbetheile dabey nicht ſo viel Weingeiſt gebrauchen, als bey dieſen, ſondern wenn man entweder das Gilbgras oder das Pfriemkraut klein zerhackt hat, ſo thut man das Geſchirr, worinnen die Auflöſung geſchehen ſolle, nur halb damit anfüllen, und alsdann auch nicht mehr Weingeiſt drüber gieſſen, als bis dieſe damit bedeckt ſind, das übrige wird vollends mit reinem Waſſer aufgefüllt, und 24 Stunden lang bey gelinder Wärme daran ſtehend gelaſſen, hernach abgegoſſen, und noch ſo oft nur mit friſchem Waſſer allein wieder

aufgefüllt, allemal aber wieder 1 oder 2 Tage bey der Wärme stehen lassen, und die Tinktur wieder zu der vorigen gegossen, bis man keine Farbe mehr in der Tinktur siehet, und mithin alle Farbe aus dem Kraute ausgezogen ist.

Wer diese zwey Pflanzen zu der Färberey schon öfters gebraucht hat, wer den Unterschied derselben sowohl in Ansehung der Farbe, als der aufschliessenden Mittel darzu, und endlich wer die Vestigkeit dieser gelben Farben gegen die, welche vorhin beschrieben worden, und welche nur durch saure Salze entwickelt werden, genau kennet, der kann und muß auch überzeugt seyn, daß sie einen ganz andern Ursprung haben müssen, als jene, daß diese nicht auch aus dem Eisen entstehen, wie jene, sondern einen weit vortreflichern Grundstoff zu ihrer Entstehung haben; daß sie nichts anders als aus verdünneten Goldtheilen herrührende gelbe Farben seyn, und daß meine Lehrsätze davon sowohl als der in meiner Farbentheorie erklärte Uebergang der Farben von der einen Hauptfarbe in die andere vollkommen richtig sey.

Die nachfolgende gelbe Farbe des Orleans wird aber die Sache vollends ganz klar machen, und so viel Bekräftigung darüber geben, daß man ganz blind und im höchsten Grad eigensinnig seyn müßte, wenn man sich nicht dadurch zur möglichst gründlichen Ueberzeugung bringen liesse.

Ausser dem Gilbgras und Pfriemkraut giebt es noch zerschiedene grasartige Pflanzen, welche schöne citron-

citron- schwefel- und strohgelbe Farben liefern von der guten ächten Art, doch enthält keine unter allen die gelbfärbende Theile so stark und reichlich, als diese zwey, welche man auch fast überall, entweder eines oder das andere oder beyde mit einander haben kann.

Von allen denen, die ich untersucht, habe ich nachstehende noch am besten und brauchbarsten gefunden; nemlich die Geranium- oder Storchschnabel-Geschlechter; die Kleearten; die Lotus und Lupinen mit gelben Blumen; die Arnica; die Wegwarten; die Dotterblumen; die Biberneil; das Johanneskraut; das Wiesenkraut; die Schaafgarben; welche meistens nur durch Laugensalze färben; unter denen Früchten aber vornehmlich die Wachholderbeere sammt dem ganzen Strauch.

Diese letztere Pflanze ist schon von alten Zeiten her von jeder Hausmutter, die sich gerne ihre Kleidungsstücke selbst gefärbt hat, zur gelben Farbe gebraucht worden. Es ist auch an dem, daß der Wachholderstrauch durch alle seine Theile die gelbe Farbe sehr reichlich enthält, welche auch als eine ächte, gute aus Goldtheilen herkommende Farbe nur durch Laugensalze daraus entwickelt wird. Allein, ich muß bekennen, daß diese gelbe Farbe nie mein Wohlgefallen oder meinen Beyfall erhalten hat, denn es ist gar keine schöne, reine, sondern eine höchst unangenehme mehr oliven- als recht natürliche gelbe Farbe, und man muß nur gar nicht

delicat oder kein Kenner der Farben seyn, wenn man an dieser gelben Farbe des Wachholderstrauchs einen Gefallen findet. Eben um deßwillen, da sie so wenig schön ist, und da ihre Zubereitung mit derjenigen des Gilbgrases und Pfriemkrauts einerley ist, nur daß man noch mehr und stärkere Laugensalze darzu haben muß, als zu diesen beyden; habe ich auch nicht für nöthig gefunden ein besonderes Recept darzu vorzuschreiben.

Mit dem Weingeist kann man bey dem Wachholderstrauch nichts gutes ausrichten; denn seine färbende Theile sind zu schleimicht, und geben mit dem Weingeist bey der Entwicklung durch Laugensalze eine gallertartige Brühe, die viel weniger eine schöne oder veste Farbe giebt, als durchs blosse Auskochen im Wasser. Man muß also bey der gewöhnlichen Weise stehen bleiben, wenn man diese Farbe gebrauchen will.

N. 37.

Aurora- und Goldgelb.

aus dem Orlean.

Unter allen gelben Farbmaterien ist der Orlean diejenige, welche die gelbe Farbe am reichlichsten enthält; seine Farbe ist um deßwillen mit der rothen Farbe am nächsten verwandt, und die erste Schattierung nach dem Feuerrothen, mithin

ist

ist sie auch keine natürliche reine gelbe Farbe, sondern ein Feuergelb, ein Auroragelb, welche man an jedem brennenden Körper in der Flamme, zunächst an der Glut siehet. Sie kann also auch nicht ganz allein durch Laugensalze zu ihrer höchsten Vollkommenheit entwickelt werden, sondern erfodert darzu weit mehr reine saure Salze, die nicht metallisch sind, als die Gold- und Citron- oder noch schwächere gelbe Farben.

Der Orlean kommt meistens aus Westindien zu uns, und wird nach Hellots Bericht aus der Roccoupflanze gemacht, und zwar aus denen Häuten, womit die Saamenkörner dieser Pflanze umgeben sind. Ich habe schon in meiner Farbentheorie gesagt, daß wir in Deutschland auch eine Pflanze haben, welche Spindelbaum, oder Hahnhödlein (Evonymus) genannt wird, ein dem Holderstrauch ähnliches Heckengewächs, welches gewißlich nichts anders, als die wahre Roccoupflanze ist. Denn diese Pflanze hat eben solche Saamenkörner, welche mit einer feuergelben Haut überzogen sind, aus welcher ich nach der Hellotischen Vorschrift einen wahren Orlean nach allen Theilen, aber schwächer an Farbe, erhalten und verfertiget habe, der mir zwar schöne goldgelbe, aber keine auroragelbe Farben gegeben hat, übrigens eine vollkommen gute, veste und aus Goldtheilen herrührende Farbe, wie der Orlean auch. Würde dieser Spindelbaum häufig genug gepflanzt: so könnte man allemal eine gebrauchwürdige, gute und schöne Farbe dar-

daraus bereiten. Man kann hieraus erkennen, daß es uns gar nicht an Pflanzen fehle, zu den schönsten rothen, gelben und blauen Farben, wenn man nur mehr Bedacht auf ihren Anbau nehmen möchte.

Nach dem gewöhnlichen Schlendrian der Färber wird der Orlean zuerst, gleichwie der Indigo, fein abgerieben und aufs dünneste mit Wasser abgeschwemmt; hernach mit einer starken Lauge übers Feuer gethan, und wenn die Brühe heiß worden ist, das baumwollen oder leinene Garn oder Waare ein paar Stunden lang daran gekocht, so ist es recht, und man hat zwar eine gelbe, aber sehr matte, schlechte, und wenig daurhafte Farbe. Wollen sie selbige recht dunkel oraniengelb machen, so wissen sie sich nicht anderst zu helfen, als daß sie nur Orlean genug nehmen, dadurch zwar die Farbe recht hoch auroragelb wird, aber nie Feuer, Leben und Annehmlichkeit genug, und, welches noch das Schlimmste dabey ist, gar wenig Vestigkeit hat, und nicht nur schnell abschießt, sondern auch im Waschen sich sehr schlecht verfällt.

Dieser schlechte Gebrauch des Orlean kommt von nichts anders her, als daß man so wenig den rechten wahren Ursprung dieser gelben Farbe, als die rechte beste Mittel zur Entwicklung und Bevestigung derselben kennet, und weiß. Eine auroragelbe Farbe, wie die aus dem Orlean, welche so nahe an die feuerrothe elementarische Hauptfarbe grenzet, und die erste Schattierung nach derselben

also

also eine Flammenfarbe des Feuers ist, durch lauter Laugensalze, oder lauter saure Salze entwickeln wollen, verräth die größte Unwissenheit eines Färbers, der zu seiner praktischen Kunst gar keine theoretische Kenntniße und Begriffe hat, sondern auf die ungeschickteste Art solche ausübet.

Die lautere Laugensalze können die gelbe Farbe des Orleans so wenig in ihrer größten Schönheit und Vestigkeit herstellen, als die saure Salze. Sie entwickeln wohl die gelbe Farbe, weil sie eine aus Goldtheilen abstammende Farbe ist, aber da sie noch so viele brennbare Theile hat, da sie so nahe mit der rothen Feuerfarbe verwandt ist: so müssen nothwendig saure Salze nebst den Laugensalzen sowohl die Schönheit, den Glanz und die Lebhaftigkeit als die Vestigkeit und Vollkommenheit dieser Aurorafarbe befördern helfen.

Hingegen muß man mit den sauren Salzen dabey behutsam seyn. Man darf wohl mehrere dabey gebrauchen, als bey dem Gold- und Citrongelben, aber doch nie zu viel, sondern das saure Salz muß dabey nach Verhältniß der brennbaren Theile, die in dieser Farbe sich befinden, aufs genaueste eingerichtet werden, wenn man der Vollkommenheit seiner Farbe versichert seyn will; dieses Verhältniß ist ungefähr nach meiner Erfahrung, die ich davon habe, Ein Theil saures Salz gegen drey Theil Laugensalze. Mehr saures Salz ist schon zu viel, weil es nicht genug gleichartige brennbare oder rothe

Theile

Theile in dieser Farbe antrift, worauf es würken könnte; denn obschon eben durch Hülfe der sauren Salze diese Farbe ihren Auroraglanz bekommt: so kann sie doch nie auf ganz Roth gebracht werden, indem die rothe Farbetheile darinnen nicht mehr stark und brennend genug, sondern nur flammend sind; was also mehr saure Salze darzukommen, als diese brennbare Flammenfarbe zu ihrer Entwicklung bedarf, das ist zuviel und macht die Farbe unvollkommener, als sie auf die rechte Art werden kann; eben so unvollkommen, als wie wenn man lauter Laugensalze zur Entwicklung gebraucht, worbey die in dieser Farbe beygemischte brennbare Theile gar nicht entwickelt werden, sondern verborgen bleiben, mithin die Farbe nicht in ihrer ganzen Vollkommenheit hergestellet wird.

Um also den Orlean besser zu benutzen, und sowohl schönere und vestere Farben daraus zu erhalten, muß man ihn, wenn er zart gepülvert und abgerieben worden ist, nur mit bloßem Wasser über ein schwaches Feuer thun, und wenn es anfangt warm zu werden, wird auch erst noch 4 Loth Potasche darunter gerührt; das Garn aber vorher mit 4 Loth Potasche und 2 Loth Alaun, oder so viel Zinnsolution, vermischt, 24 Stunden lang gebaizt, nachdem rein ausgewaschen und getrocknet, und mit dieser Vorbereitung alsdann in die warme Orleanbrühe gebracht, eine halbe Stunde lang stärkere Hitze gegeben bis zum Kochen; sobald es aber anfangt zu kochen, thut man die Farbe vom Feuer, läßt

läßt die Garne unter öfterm Umwenden noch so lange darinn liegen, bis die Brühe kalt worden ist; rein ausgewaschen und im Schatten abgetrocknet.

Dieses giebt weit schönere und vestere aurora- oder feuergelbe Farben, als die gewöhnliche Art zu färben, man braucht auch nicht mehr als 2 Loth Orlean auf 1 ℔ baumwollen- und leinene Garne, und die Farbe wird doch davon um Vieles lebhafter und feuriger, als wenn man nach der alten Weise 4 Loth darzu nimmt.

Will man aber nur ein Goldgelb daraus haben, so darf man freylich gar keine saure Salze dabey gebrauchen, sondern man muß es absolute bey den Laugensalzen allein bewenden lassen. Man darf also die Garne darzu weiter nicht vorbereiten, sondern man nimmt nur zu 2 Loth Orlean 4 Loth Potasche unter die Brühe, wenn sie warm ist, und traktirt es, wie vorhin gemeldet, so daß die Farbe mehr kalt als warm gebraucht wird. Denn alle Farben, welche durch lauter Laugensalze gemacht werden, können weder zu ihrer Schönheit noch Vestigkeit viel Hitze leiden. Aber man mag nun diese Farbe, wenn sie mit lauter Laugensalzen gebraucht wird, färben, wie man will, kalt oder warm, so wird sie nicht so vest und daurhaft, als wenn man nur wenige saure Salze damit vermischt; kommen aber diese hinzu, so bleibt auch die Farbe nicht goldgelb, sondern wird aurora- oder feuergelb. Man kann also daraus schließen, daß eben dieses die

eigent-

eigentliche, natürliche Bestandfarbe des Orleans ist, gleichwie das Citrongelbe die eigene, natürliche Farbe des Gilbgrases und Günsters ist, und wenn man diese Farben auf Goldgelb erhöhet: so sind sie eben so wenig vest, als wenn man die Farbe des Orleans zum Goldgelben erniedriget.

Soll aber die Farbe des Orleans in ihrer ganzen, höchsten Schönheit, Vestigkeit und Vollkommenheit erscheinen: so muß der Orlean nur zart gepülvert, und in einem gläsernen Geschirre die Farbe mit Weingeist davon ausgezogen werden, welches eine ganz dunkel feuergelbe Tinktur giebt. Man macht das Geschirr halb voll mit dem Orlean, und füllet es ganz mit Weingeist auf, lässet es bey gelinder Wärme 24 Stunden lang stehen, und giesset hernach die klare Tinktur davon in ein besonder Geschirr ab. Die Farbe des Orleans wird aber dardurch nicht auf einmal ganz ausgezogen, sondern nur zum Theil, und das übrige wird nur erweicht, daß man es hernach durch blosses Wasser vollends herausziehen kann. Man giesset also über den Orlean noch so oft frisches reines Wasser, lässet es allemal ein paar Tage bey gelinder Wärme stehen, und giesset die klare Tinktur wieder zu der vorigen, bis man keine schön gefärbte Tinktur mehr bekommt, und der Orlean ganz matt und braun da liegt. Von dieser gelben Tinktur wird unter klares kaltes Wasser so viel gegossen, bis die Brühe davon eine starke Farbe erhält; hierauf die Farbe mit 4 Loth Nitri fixi, und 1 Loth Zinnsolution entwickelt, die Garne

ohne

ohne weitere Vorbereitung nur kalt darinn gefärbt, bis die Farbe recht ist.

Wenn der Orlean mit dem Weingeist ausgezogen wird, so bekommt die Farbe schon dardurch einen Antheil vom Brennbaren, und man darf hernach nicht mehr so viel saures Salz darzuthun, sonst wird die Farbe zuviel ins Rothe getrieben, und unhaltbar gemacht. Auf diese Art wird die Farbe des Orleans eine vortrefliche, allerreineste, glänzendste und vollkommenste Farbe, welche unter baumwollenen und leinenen Fabrikwaaren bey allen andern Farben eine unvergleichliche lichtvolle Schattierung abgiebt.

Auf Wollen und Seiden sind diese Farben des Orleans ebenfalls die allerschönsten feuergelbe Farben, und noch weit vester, als auf Baumwoll und Leinen. Aber man muß sie eine Viertelstunde lang kochend heiß färben, und die feurigste Schattierungen sodann heraus thun, die dunkelsten aber in der Farbbrühe so lang liegen lassen, bis sie erkaltet ist. Aber man darf auch mehr saures Salz dabey brauchen, nemlich zu 4 Loth Potasche 2 Loth Zinnsolution, welches sodann feuergelbe Farben giebt, die dem Scharlachrothen fast ähnlich sind, und 1 Loth Orlean thut dabey so viel Dienst, als auf Baumwoll und Leinen 2 Loth.

Nun fodere ich nochmals einen jeden gelehrten und ungelehrten Fabrikanten und Färber auf,

daß sie alles, was ich hier von dem Orlean gesagt habe, genau untersuchen, alsdann meine Grundsätze von dem Ursprung und Abkunft der gelben Farben dargegen halten, und wenn sie alles genugsam geprüft, mit eigenen Augen gesehen, und mit eigenen Händen probirt haben, sodann sich davon überzeugen lassen, meine theoretische Lehrsätze von dem Ursprung der Farben als richtig annehmen, und die Neutonische dargegen als ganz irrig und falsch verwerfen sollen.

N. 38.

Nanquin-Gelb aus dem Orlean.

Man kann diese gelbe Farbe auch aus dem Orlean machen; aber sie ist nicht ganz so natürlich, als die aus der Eisenrostbrühe. Man ziehet das Garn zuvor durch eine Gallusbrühe, und legt es hernach nur so lange in eine schwache Orleanbrühe, woraus das Aurora- oder Goldgelb schon gefärbt worden ist, bis man seine Nanquinfarbe zu haben glaubt. Sie kann aber leicht zu dunkel werden, wenn man sich nicht in Acht nimmt, und die Orleanbrühe noch zu stark ist.

Diese Nanquinfarbe ist noch lieblicher und angenehmer, als die andere, verändert sich aber leicht in der Saiffen auf Chamoi-gelb, in der Laugen hingegen verhält sie sich sehr daurhaft, und kann bey Fabriken eine nüzliche brauchbare Farbe geben.

N. 39.

Digitized by Google

N. 39.

Chamois-Gelb oder Isabellfarb aus dem Orlean.

Zu dieser Farbe wird das Garn vorhero wie zum Goldgelben aus dem **Orlean** gefärbt, hernach ein besonderes Saiffenwasser handwarm gemacht, und auf 1 ℔ baumwollene oder leinene Waare oder Garne ein Trinkglas voll guten Weineßig darunter gerührt, das gelbe Garn darein gelegt, und eine Zeitlang darinn liegen lassen; ausgewaschen und an der Sonne getrocknet.

Ist eine angenehme Farbe, die, wann sie so bleiben solle, auch in der Saiffen, und nicht in der Lauge, gewaschen werden muß, weil Laugensalze sie schon wieder mehr goldgelb machen. Da man bey Fabriken so mancherley Farben haben und machen muß, so kann auch diese Farbe nützlich und dienlich seyn.

Unter denjenigen Pflanzen, welche ich zu **gelben Farben** untersucht, habe ich auch noch diejenige röthlichte Hülse, wormit die so genannte **Judenkirschen** eingeschlossen sind, zu **orange-** und **goldgelben** Farben tüchtig gefunden, und eine gelbe Farbe vermittelst der Laugensalze daraus erhalten, welche derjenigen vollkommen ähnlich gewesen, die aus der Haut von den Körnern des Spindelbaums gemacht worden. Eben diese Haut und die Hülse

der Judenkirschen haben aber auch fast einerley Farbe selbst. Man könnte also auch auf mehrern Anbau derselben, zum Gebrauch der Färberey, beflissen seyn, wenn man sich lieber an einheimische, als fremde Produkte halten möchte.

Diese bisher vorgeschriebene wenige und die noch weiters von mir versuchte und bemerkte Pflanzen sind es aber bey weitem nicht alle, in denen man gelbe Farben findet, sondern das ganze Pflanzenreich ist davon so voll, daß man nicht eine einzige Pflanze finden wird, an welcher nicht ein Theil ihres Körpers die gelbe Farbe enthielte, besonders müssen ja alle diejenige Theile einer Pflanze, welche eine grüne Farbe haben, auch vordersamst die gelbe Farbe besitzen, weil ohne Gelb keine grüne Farbe entstehen kann. Inzwischen sind freylich nicht alle Pflanzen mit so vielen und starken gelben Farbetheilen reichlich genug versehen, daß man sie mit Nutzen zur Färberey gebrauchen könnte.

Wer sich die Mühe nehmen, und selbst Versuche auf die gelbe Farbe anstellen will, der kann es gar leicht, und wird es mit Vergnügen thun. Man darf nur einen Theil von einer Pflanze nehmen, ganz frisch, wie sie zur Zeit ihrer besten Zeitigung ist, denselben klein zerhacken, und mit Weingeist seine färbende Theile bey gelinder Wärme ausziehen, so wird man schon an der davon erhaltenden Tinktur sehen, ob die färbende Theile schwach oder stark genug seyen, um mit Vortheil gebraucht zu werden.

Wird

Wird die gelbe Farbe in einer solchen Tinktur durch saure Salze entwickelt, so ist sie eine Eisenfarbe, mithin nicht von der ächten guten Art; wird sie aber mit Laugensalzen aufgeschlossen, so ist es aus Goldtheilen abstammende gelbe Farbe, und ächter guter Art.

Jezt will ich nur noch etwas weniges von der gelben Farbe des Thierreichs sagen, ob, und wie viel sie zur Färberey tauge.

Ich habe bereits in meiner Farbentheorie gesagt, und es ist auch eine ganz bekannte Sache, daß die Galle eines jeden Thieres von gelber Farbe ist; und daß auch mit einer jeden thierischen Galle wirklich gelb gefärbt werden kann, dieses ist eben so gewiß.

Eine jede Galle ist sehr schleimichter Art, und dieses ist schon Fehlers genug, daß sie keine gute Farbe liefern kann. Sie hat in diesem Stücke viel Aehnlichkeit mit der Curcume, denn auch diese Wurzelfarbe ist gallenartig und schleimicht, und giebt just aus dieser Ursache gar keine veste gelbe Farbe.

Man kann der Galle eines Thieres keinen gewissen besondern Ursprung anweisen; denn da sie aus den Nahrungstheilen eines jeden Thieres erzeuget wird, und die Nahrung der mehresten Thiere so gar nicht einfach genug, sondern von so mancherley Dingen genommen wird, so wäre es eine nichts bedeutende und offenbar falsche Erklärung, wenn man

sagen wollte, daß die gelbe Farbe der Galle aus Eisen- oder Goldtheilen herrühre. Wenn man in seinem Ausspruch sicher gehen will, so muß man vielmehr sagen, sie sey eine Vermischung von beyden; eine Zusammensetzung von sauren und alcalischen Theilen; weder saur noch süß, sondern bitter; ein Beweis, daß sie ein Mittelsalz sey, aber bey dem einen Thiere gleichwohl mehr saure, und bey dem andern mehr alcalische Theile enthalte.

Deßwegen man auch zur Entwicklung ihrer färbenden Theile weder saure noch alcalische, sondern Mittelsalze braucht, welche man aus dem Pflanzen- und Thierreich nach Beschaffenheit und Erforderniß einer jeden Galle zusammensetzen muß, wenn man sich ihrer zum Färben bedienen will. Ich kann es aber niemand rathen, wenn man sie auch um Nichts in der Menge haben könnte, weil es keine Möglichkeit ist, derselben auf irgend eine Weise einige Bestigkeit zu geben, und weil man noch so unendlich viele andere wohlfeile gelbe Farben in dem Pflanzenreich hat, welches auch wirklich die einzige nützliche Quelle und reiche Vorrathskammer aller möglichen schönen und vollkommenen gelben Farben ist.

Wer diese thierische gelbe Farben, welche man in den Gallen der Thiere findet, selbst untersuchen mag, der wird von dem, was ich hier sage, überzeugt werden können. Mit Vorschriften darzu mag ich dieses Buch nicht vergeblich anfüllen, da es an Materie zu nöthigern und nüzlichern Vorschriften

schriften gar nicht fehlet, und ich nicht, wie andere, das Papier mit unnützen Recepten vollschmieren mag, sondern dem Publicum immer nur mit dem Besten meiner Erfindung und Entdeckungen in der Färberey gerne dienen möchte.

Auſſer den **gelben Farben**, die man als **Schattierfarben** von der **rothen elementarischen Hauptfarbe**, mithin zwar nicht als eigene **Hauptfarben** nach der **Neutonischen Farbenlehre**, aber doch einigermaassen als **einfache Farben** anzusehen hat, giebt es nun keine weitere **einfache lebendige Farben** mehr; denn die **schwarze**, welche vermöge meiner **Farbentheorie** keine lebendige, sondern eine todte **Farbe** ist, die anderst nicht als durch eine Zerstöhrung aller Farben der Natur im **Feuer** entstehet, kann nicht bey den lebendigen **Farben** des Regenbogens stehen, sondern wird zuletzt vorkommen.

Die übrigen lebendigen **Farben** der Natur, die man im Regenbogen findet, sind keine **einfache Farben** mehr, sondern zusammengesetzte, vermischte Farben, sie mögen hernach aus **zweyen**, oder mehrern andern zusammengesetzt bestehen. Und diese **vermischte Farben** wollen wir nun auch nach der Ordnung beschreiben. Da ich denn vordersamst

d) die grüne Farben

zuerst vor die Hand nehmen werde, weil sie mit den **gelben** so nahe verwandt sind, und sich auch in dem Regenbogen unmittelbar an diese anschliessen.

Die grüne Farbe ist nach meiner Farbentheorie eine aus Blau und Gelb zusammengesetzte Farbe, mithin eine Vermischung von zwey einfachen Farben. Auf diese Art findet man sie an dem Regenbogen, wo sie zwischen Blau und Gelb sich zeiget, und so findet man sie auch überall in allen 3 Reichen der Natur, und anderst nicht. Welchem Färber aber kann es auch unbekannt seyn, daß er allezeit zuvor Blau und Gelb, ein jedes vor sich besonders zubereiten müsse, wenn er eine grüne Farbe verfertigen wolle?

Es ist also nicht bloß um eine Zerschiedenheit der Lichtstrahlen, ihrer Brechung, Beugung und Zurückprellung, oder so etwas nach der Neutonischen Farbenlehre zu thun, wenn man die grüne Farbe sehen will, sondern die Entstehnng derselben hat mehr Richtiges, Gründliches, Wesentliches und auf Ordnung der Natur Vestgesetztes in sich, als nur so zufällige, oder oft gar nur eingebildete Erscheinungen.

Wenn also jemals eine irrige, eine grundfalsche Lehre ausgebrütet, erdacht und in die weite Welt hineingeschrieben worden ist, so ist es die Neutonische Farbenlehre. Daß sie sehr gelehrt lautet, dieses kann man derselben nicht absprechen; aber nicht alles, was gelehrt heißt, und gelehrt aussiehet, ist eben auch wahr und richtig und mit der Erfahrung übereinstimmend; sonst müßte es auch die Neutonische Farbenlehre seyn.

So

So unvergleichlich schön, lieblich, und dem menschlichen Auge unschädlich, auch bey beständigem Anschauen, die blaue Farbe des Firmaments ist; eben so bewundernswürdig schön, und angenehm in das Aug fallend ist auch die grüne Farbe, womit der allmächtige Schöpfer unsere Erde durchaus geschmückt hat, so, daß man sich an diesen beyden Farben niemalen satt sehen, oder durch stetes Anschauen derselben dem Auge schaden kann; welches doch bey allen andern Farben geschiehet.

Man muß also diese zwey Farben, das Blaue nehmlich und das Grüne, als die zwey häuffigste, angenehmste, sichtbarste Farben der Natur ansehen, unter welchen gleichwohl die blaue Farbe als eine ganz einfache Hauptfarbe um deßwillen den ersten Rang hat, weil sie alles in der ganzen Schöpfung umschließet, und weil sie ihrer Seits auch nicht aus der grünen, sondern diese aus der blauen Farbe entspringt.

In meiner Farbentheorie habe ich ganz weitläufig und umständlich gezeigt, wie die dem Pflanzenreich so allgemein eigene, unsern Augen so unschädliche, angenehme grüne Farbe in den Pflanzen entstehe. Es würde also überflüßig seyn, auch hier noch eine Wiederholung davon zu machen; daher merke ich gegenwärtig nur dieses noch an, was eigentlich hieher gehöret.

Zu einer guten, vesten und vollkommenen grünen Farbe werden auch eben so gute, veste und

vollkommene blaue und gelbe Farben voraus erfodert, ehe jene es werden kann. Hat man zu einer grünen Farbe nur eine gute blaue, und eine schlechte gelbe Farbe genommen: so verschießet das Gelbe nicht nur an der Sonne und Luft, sondern es gehet auch im Waschen durch Laugen und Saifen weg; man behält also daran nichts übrig, als die blaue Farbe. Nimmt man im Gegentheil nur falsch Blau, aber ein gutes, vestes Gelb zu dem Grünen: so wird sich das Blaue aus der Mischung verlieren, und man wird nichts als das Gelbe daran behalten. Ist sowohl Blau als Gelb von schlechter Art zu dem Grünen genommen worden: so wird dieses Grün bald genug gar verschwinden, und alles wieder weiß werden.

Zu einer guten, vesten und vollkommenen grünen Farbe ist demnach an Erwählung der darzu nöthigen einfachen Farben, der blauen und gelben, sehr viel gelegen. Da nun weder die blaue, noch die gelbe Farbe in dem Material- und Thierreich von ächter, vester und guter Art anzutreffen sind, sondern das Pflanzenreich allein diese beede Farben in größter Vollkommenheit, und in häufiger Menge liefert: so hat man auch gar nicht Ursache, sie anderswo zu suchen, sondern unter den vielen blauen und gelben Farben des Pflanzenreichs nur diejenige zu wählen, welche die besten sind, und die ich allbereits schon deutlich genug bezeichnet habe.

Die grüne Farbe ist zwar freylich nichts anders, als eine Zusammensetzung von Blau und Gelb;

Gelb; allein, man würde sich gar sehr irren, wenn man glaubte, durch eine bloße Zusammenmischung von einer blauen und gelben Farbe eine schöne, oder eine egale, gleichförmige Farbe zu erhalten. Denn diese zwey Farben sind ihrem ersten Ursprung nach selbst einander nicht so ähnlich, daß sie sich so gerne mit einander vermischten, ob sie schon durch einerley Salze aufgeschlossen würden; sondern es ist darzu noch ein weiteres Verbindungsmittel nöthig, und ohne dieses erfoderliche Verbindungsmittel, wordurch beyde Farben sich lieber mit einander vermengen, und einander besser annehmen, würde eine grüne Farbe niemalen weder egal und schön, noch gut und daurhaft werden.

Noch keine Pflanze habe ich gefunden, worinnen die blaue und gelbe Farbe schon so mit einander vereinigt und verbunden sich befänden, daß man alsbald schon grün damit färben könnte. Und eben dieses ist ein Beweis, daß eine bloße Vermischung von Blau und Gelb nicht auch sogleich schon grün färben kann.

Alle Pflanzen, welche die blaue Farbe liefern, selbst die Anilpflanze, woraus der Indigo zubereitet wird sowohl, als der Wayd, haben gelbfärbende Theile bey sich, und zwar so viel, daß ja diese Pflanzen selbst davon grün aussehen; allein, man kann mit keiner derselben, und auf keinerley Weise grün färben. Eine jede dieser zwey Farben muß also zuvor besonders hergestellt seyn, alsdann

färbt

färbt auch durch die rechte Mittel der Entwicklung eine jede ihre eigene Farbe; und soll aus ihrer Vermischung ein edritte Farbe zum Vorschein kommen: so muß auch noch ein drittes Verbindungsmittel darbey zu Hülfe genommen werden.

Dieses Verbindungsmittel der **blauen** und **gelben Farbe** zu einer vesten und schönen **grünen Farbe** ist an sich selbst kein Geheimniß, sondern es müssen solches alle Färber nothwendig kennen und gebrauchen; aber ich darf es ohne Scheu sagen, daß keiner die eigentliche Ursache und den wahren Grund davon anzugeben weiß, warum er es gebraucht, und was es ihm eigentlich für wichtige Dienste thut.

In den hiernächst folgenden Vorschriften zu den grünen Farben werde ich davon ein Mehreres sagen, und einem jeden würklichen Färber, oder einem jeden andern, der diese Kunst erst lernen will, alles erklären, was ihm jedes zu seinen grünen Farben erfoderliche Mittel für einen Nutzen dabey schaft.

N. 40.

Grüne Farben,

aus der kalten Indigküppe und dem Gilbgras.

Da das sogenannte **Gilbgras**, nach meiner unter N. 35. gegebenen Vorschrift das schönste und beste **Citrongelb auf Baumwoll und Leinen** giebt;

Digitized by Google

giebt; und die unter N 18. stehende blaue Farbe der kalten Indigküppe das allervortreflichste und beste Blau ist: so müssen nothwendig diese zwey Farber auch das allervollkommenste Grün mit einander hervorbringen, und so ist es auch wirklich, da ich gewiß auf Baumwoll und Leinen keine schönere und bessere grüne Farben zu finden weiß.

Das Garn, oder die Waare wird hierzu allervorderst in einer kalten Indigküppe, wie ich sie zuzubereiten gelehret habe, mehr oder weniger stark blau gemacht, je nachdeme man ein dunkeles oder helles Grün haben will; jedoch darf es auch zu dem dunkelsten Grün niemalen stärker, als recht schön Himmelblau gemacht werden, weil man doch hintennach das Blauholz noch zum Verdunkeln haben muß. Wenn das Garn aus der kalten Indigküppe blau gemacht ist, muß man es in fließendem Wasser rein auswaschen.

Inzwischen bis das Garn aus der blauen Farbe fertig ist, wird die gelbe Brühe aus dem Gilbkraut zurechtgemacht. Von dieser gelben Brühe thut man so viel in den Kessel, als genug ist, sein Garn darinn zu färben, und mischet darunter soviel gute Blauholzbrühe, als das Garn mehr oder weniger dunkel werden solle, oder als es mehr oder weniger aus der Blaukküppe darzu grundirt worden ist.

Wenn diese Mischung geschehen ist, so wird auf 1 ℔ baumwollene Garne oder Waare 8 Loth gute Potasche in dieser Brühe zerlassen, und wenn diese

diese wohl damit vermengt ist, auch noch ½ Loth fein abgeriebener Grünspahn darzu gerührt, und nur handheiß werden lassen, alsdann sein blau grundirtes Garn, wenn es zuvor genetzt worden, oder noch von der Blauküppe weg feucht ist, hineingebracht, noch ein wenig in der heißen Farbe unter öfterm Umwenden gelassen, hernach vom Feur gethan, und noch so lange in der Brühe gelassen, bis sie kalt worden ist, oder bis die Farbe recht ist.

Die Vereinigung der blauen Farbe des Indigo mit der gelben erfodert erstlich noch die Blauholzbrühe, weil die blaue Farbe des Indigo sich gar nicht gerne vor sich allein mit einer andern Farbe vermischet, sie sey, welche sie wolle, sondern ohne das Blauholz sehr ungleiche grüne Farben giebt; zweytens den Grünspahn, welcher als ein Mittelsalz sowohl die Farbe des Indigo mit der Blauholzfarbe, als auch diese beede mit der gelben Farbe des Gilbgrases vereiniget, daß daraus hernach schöne, egale und veste grüne Farben entstehen; drittens, daß die Farbbrühe zwar heiß gemacht, und das Garn eine zeitlang in der heißen Farbbrühe hin und her gezogen wird, aber nicht kochet. Denn obwohl eine rechte Hitze zur Bevestigung und genauen Verbindung der blauen mit der gelben Farbe nöthig ist: so würde doch das Kochen wieder alles verderben, und die Farbe matt, auch weniger daurhaft machen; hingegen befördert die Vestigkeit und Schönheit der Farbe gar sehr, wenn man das Garn noch eine zeitlang in der Brühe liegen läßt, bis sie meist erkaltet

Man

Man kann sich mit der Portion der Blauholzbrühe, die man zur Beymischung in die gelbe Brühe nöthig hat, nicht irren, wenn man vorsichtig ist, und nicht zuviel auf einmal darzu thut; denn wenn das Garn in die heisse Brühe kommt, so kann man bald sehen, ob genug oder zu wenig Blauholzbrühe dabey ist, und in letzterm Fall allemal noch mehr hinzugiessen. Die Hauptsache zu einem schönen natürlichen Grünen ist eine gute starke gelbe Brühe; denn wenn das Gelbe zu schwach ist, so wird die Farbe nicht recht grün, sondern nur stahlgrün.

Zu ganz hellgrünen Farben darf man das Garn zuvor kaum ein wenig in der blauen Indigküppe grundiren, und alsdann auch eben so wenig viel Blauholzbrühe unter die gelbe mischen. Ja man muß lieber das Garn aus der Indigfarbe gar weg lassen, und nur aus der Blauholzbrühe mit der gelben vermischt allein machen; aber dieses giebt freylich hernach Farben, die gar bald ganz gelb werden, und alles Grüne verlieren. Die Blauindigfarbe hingegen, sie mag so schwach gemacht werden, als man will, giebt doch der grünen Farbe einen guten Grund, daß sie immer grün bleibt.

Einige Färber legen das blaugrundirte Garn zuvor in eine Baize von blauem Vitriol, ehe sie solches in die gelbe Brühe bringen; allein, der blaue Vitriol ist auf Baumwoll und Leinen zu gelben sowohl, als zu grünen Farbe nimmer etwas zu stark, und hat zuviel saures Salz; der Grünspahn hingegen,

gen, als eine Art Mittelsalz, in gehöriger Dosis unter die Brühe gemischt, thut alle mögliche gute Dienste, die man nur verlangen kann, ist also weit sicherer zu gebrauchen, als die Gallizen; denn sobald zu diesen Farben zuviel saures Salz kommt, werden sie weniger schön und vest.

Alles dieses verstehet sich, wenn man seine gelbe und blaue Brühe aus dem Gilbgras und Blauholz durchs Auskochen im Wasser gemacht hat, und es giebt in der That die allerlieblichste, schönste und daurhafteste grüne Farben, weit vorzüglicher, als wenn der blaue Grund darzu aus warmen Indig- oder Waydfarben gemacht wird. Ueberhaupt müssen die grüne Farben nach dieser Vorschrift viel schöner und besser seyn, als sie bis daher gewöhnlicher Weise gemacht worden sind, und ein jeder wird finden, welch ein grosser Unterschied zwischen selbigen ist, wenn er beede probirt.

Aber noch weit vortreflicher werden die grüne Farben auf Baumwoll und Leinen, wenn man seine blauholz- und gelbe Brühe darzu durch den Weingeist gemacht hat. Ist das Garn vorhero in der kalten Indigfarbe soviel als nöthig blau gemacht worden; so nimmt man alsdann von den beeden Tinkturen, die rechte Portion zusammen unter genug kaltes Wasser, giesset darzu 4 Loth Nitrum fixum und $\frac{1}{4}$ Loth Grünspahn zur Entwicklung der Farbe, rühret alles wohl unter einander, und legt das Garn so lang hinein, bis es die rechte Farbe hat.

Da

Da diese Farbbrühe so rein und helle ist, so kann man alsbald darinn sehen, ob man seine verlangende grüne Farbe daraus erhalten werde, und im Nothfall allemal auch noch mehr von der einen oder der andern Tinktur nachgiessen, wenn die Brühe zu blau oder zu gelb sich zeigt; denn bey den kalten Farben ist das Gesicht in diesem Stücke viel untrüglicher, weil die Brühe durch keine Hitze mehr verändert wird.

Alle grüne Farben, sie seyn gemacht, wie sie wollen, müssen aus der Farbbrühe weg rein ausgewaschen und im Schatten getrocknet werden, wenn sie recht glänzend schön ausfallen sollen.

Um die Vorschriften nicht wiederholen zu dörfen, will ich von dieser grünen Farbe nur noch so viel sagen, daß sie an sich selbst die natürlichste wahre grüne Farbe giebt von dem dunkeln Grasgrün, bis zu den hellesten Schattierungen davon; daß man sie aber auch noch auf zerschiedene Art verändern kann, je nachdem andere Zusätze gebraucht werden, oder man die gelbe Brühe stärker oder schwächer darzu macht.

N. 41.

Stahlgrüne Schattierungen aus der kalten Indigküppe und dem Pfriemkraut.

Ich habe schon bey der gelben Farbe des Pfriemkrauts oder Günsters unter N. 36. gesagt, daß

es mehr schwache blaufärbende Theile enthalte, als das Gilbgras, und um deßwillen besser zu grünen als gelben Farben tauge. Und hier muß ich jezo anmerken, daß man auch zu den grünen Farben die baumwollene oder leinene Garne nur gar schwach aus der Indigküppe grundiren, und bey der gelben Brühe auch nicht viel Blauholz zusetzen darf, hingegen die gelbe Brühe selbst desto stärker machen, und desto mehr alcalisches Salz, aber desto weniger Grünspahn darzu nehmen muß, wenn man eine der vorigen ähnliche natürliche grüne Farbe davon erhalten will. Mithin ist es besser, wenn man das Gilbgras haben kann, daß man dieses zu ächten grünen Farben braucht. Hingegen kann man mit dem Pfriemkraut desto bessere Stahlgrüne Farben machen. Worzu man das Garn vorhero nur hellblau in der Indigküppe grundirt, hernach eine starke Pfriemkrautbrühe macht, und soviel Blauholzbrühe darunter mischt, als zu einer stahlgrünen Farbe nöthig ist, nehmlich ohngefähr den vierten Theil Blauholzbrühe, worzu $\frac{1}{4}$ ℔ Potasche und $\frac{1}{2}$ Loth Grünspahn gethan und die Farbe damit entwickelt wird; alsdann wie das vorige Grüne beym Färben traktirt.

N. 42.

Englischgrüne Schattierungen aus der kalten Indigküppe und dem Saftgrün.

Das Garn wird ebenfalls vordersamst aus der kalten Indigküppe schön hellblau gemacht, wo-

wohl ausgewaschen und getrocknet. Zum Grünen selbst auf 1 ℔ baumwollene oder leinene Garne

℞. 2 Loth Saftgrün.
4 Loth Potasche.
½ Loth Grünspahn.
Ein wenig Blauholzbrühe.

Das Saftgrün wird vorhero durch den Weingeist ausgezogen, hernach diese gelbe Tinktur unter genug reines Wasser gegossen, von der Blauholzbrühe soviel als nöthig, etwa den achten Theil gegen der gelben Tinktur gerechnet, darunter gemischt, die Potasche und den Grünspahn darunter gerührt, bis sie sich damit wohl vermischt, und die Farbe in der Brühe entwickelt haben, alsdann das in der Indigküppe grundirte Garn darein gebracht, und so lange darinnen gelassen, bis es seine rechte Farbe erhalten hat.

Die helleste Schattierungen nimmt man wieder zuerst heraus, und die dunkelste läßt man am längsten drinn liegen; oder man macht das Dunkelste zuerst, und legt alsdann die hellere erst in diese schwache Brühe, wo das Dunkele schon daraus gemacht worden ist. Aus der Farbe muß man das Garn rein auswaschen und im Schatten abtrocknen.

Die grüne Farben sind zwar angenehmer, als die vorigen, aber nicht so vest; denn das Gelbe des Saftgrüns ist nicht so haltbar als des Gilbgra-

ses und Pfriemkrauts, denn das Saftgrün wird aus denen Kreuzbeeren gemacht, und da die gelbe Farbe der Kreuzbeere eine Eisenfarbe ist, durch saure Salze zubereitet, und ist allbereits eine entwickelte aber verdickte gelbe Brühe, die aber, weil auch viel schwache blaufärbende Theile damit vermischt sind, durch Laugensalze hernach erst zu einer rechten schönen gelben Farbe bereitet wird; die aber nie genug Vestigkeit hat, sondern auf Baumwoll und Leinen gebraucht, sehr gerne abschießt, im Waschen aber sich noch besser hält.

N. 43.

Englischgrüne Schattierungen aus der kalten Indigküppe und dem Gelbholz.

Das Verfahren hierbey ist in Ansehung des blauen Grundes mit dem vorigen ganz einerley; ich will es also nicht wiederholen.

Wenn der blaue Grund fertig ist, so nimmt man zu einem schönen dunkeln Englischgrün auf 1 ℔ baumwollen oder leinene Garne

℞. ⅛ ℔ Gelbholz.
2 Loth Zinnsolution.
Ein wenig Indigtinktur.

Das

Das Gelbholz wird durch den Weingeist ausgezogen, wordurch man eine gar schöne gelbe Tinktur bekommt. Von dieser giesset man unter genug frisches reines Wasser, bis man eine schöne gelbe Farbbrühe hat; hierzu wird ein wenig Indigtinktur, die, wie unter N. 20. angezeigt worden, gemacht ist, gegossen, daß die gelbe Farbbrühe nur kaum davon grünlicht wird, und die Farbe mit Hinzugiessung der Zinnsolution entwickelt, alsdann das Garn so lang hineingelegt, bis es seine rechte Farbe hat.

Da die gelbe Farbe des Gelbholzes eine Eisenfarbe ist, welche aus Eisentheilen herrühret, und durch saure Salze entwickelt wird, so kann man sich leicht vorstellen, daß sie zwar eine sehr schöne grüne Farbe geben kann, aber keine veste; denn das Gelbe verliert sich darauf gar bald, und das Garn wird nur blau bleiben.

Die Indigtinktur nimmt man nicht darzu, daß sie als eine wirkliche blaue Farbe noch etwas zur grünen Farbe beytragen könnte; denn die blaue saure Indigtinktur färbt auf Baumwoll und Leinen nicht, sondern sie muß nur in Vermischung mit der gelben Brühe darzu dienen, daß diese selbst sich mit dem guten Indiggrund besser vereinigt, ohne welches Verbindungsmittel die grüne Farbe sehr ungleich werden würde.

Es kommt in Ansehung der zu diesem Grünen erfoderlichen blauen Farbe alles auf den guten

blauen Grund aus der Indigküppe an, welcher auch allein dabey übrig bleibt, wenn sich das Gelbe allgemach von dieser grünen Farbe verliert. Je nachdem also diese englischgrüne und von neuem überaus schöne Farbe mehr oder weniger dunkel werden solle, so muß man es dunkler oder heller in der kalten Indigküppe grundiren; denn, wie schon gesagt, die saure Indigtinktur, welche man noch unter die gelbe Brühe mischt, vermehrt die blaue Farbe um nichts.

N. 44.

Falschgrüne Schattierungen aus dem Blauholz und Gilbgras, ohne Grund.

Wenn man nur rechte wohlfeile grüne Farben auf Baumwoll und Leinen haben will, so darf man das Garn darzu nicht aus dem Indig grundiren, sondern bloß aus der Blauholz- und Gilbgrasbrühe allein machen. Daß diese grüne Farbe so vest oder gar völlig so schön wird, als mit dem Indiggrund, dieses würde niemand glauben, wenn ich es schon sagen wollte. Allein, es giebt doch von neuem ganz artige grüne Farben, welche freylich im Alter das Blaue verlieren und ganz gelb werden.

Man kann die Gilbgrasbrühe darzu warm gebrauchen, und soviel Blauholzbrühe darzu thun, als

als es die Farbe, welche man verlangt, bedarf. Auf 1 ℔ baumwollen oder leinen Garn wird diese vermischte Brühe mit 8 Loth Potasche und ½ Loth Grünspahn entwickelt. Das Garn ohne weitere Vorbereitung darein gethan, eine Viertelstunde lang heiß gehalten, endlich noch so lange in der Brühe liegen gelassen, bis sie kalt worden ist.

Man muß allemal eine starke gelbe Brühe von 1 ℔ Gilbgras darzu machen, wenn diese grüne Farbe schön werden solle, sie braucht aber alsdann, weil das Garn vorhero keinen blauen Grund hat, auch viel Blauholzbrühe, ohngefähr den vierten Theil soviel als gelbe, wenn die Farbe dunkelgrün werden solle, zu denen hellgrünen Farben aber etwa den achten Theil. Nach dem Färben muß man das Garn rein auswaschen und im Schatten abtrocknen.

Braucht man die durch den Weingeist gemachte Tinktur des Blauholzes und des Gilbgrases zu diesem Falschgrünen, so wird die Farbe nicht nur viel schöner, sondern auch um etwas daurhafter. Man nimmt darzu genug frisches klares Wasser, thut zuerst von der gelben Tinktur darunter, bis man eine schöne und starke gelbe Brühe hat, und alsbald auf 1 ℔ Garn gerechnet mit 4 Loth Nitrum fixum und ½ Loth Grünspahn diese gelbe Farbe entwickelt, hernach soviel Blauholztinktur darzu gemischt, bis man an der Brühe seine grüne Farbe erkennet, die man haben will. Das Garn hineingelegt und so lang darinn gelassen, bis es seine rechte Farbe hat.

Man findet in wenig Fabriken auf Baumwoll und Leinen andere grüne Farben, als die falsche, nur weil sie wohlfeil sind, da man doch solche Farben, die das Waschen nicht leiden können, gar nicht auf baumwoll und leinene Waaren machen sollte, weil diese dem Waschen unvermeidlich ausgesetzt sind.

Anstatt des Gilbgrases kann man darzu auch das Pfriemkraut nehmen, es ist einerley, nur daß man bey diesem allemal etwas weniger Blauholzbrühe zusetzen muß, wegen ihrer eigenen besitzenden blauen Färbetheile, sonst werden die grüne Farben davon mehr stahlgrün, als natürlich grasgrün. Zu den stahlgrünen falschen Farben aber kann man keine bessere gelbe Farbe gebrauchen, als das Pfriemkraut, wenn man diese Farbe haben will.

Wenn man zu dem Grünen Blauholz braucht, so darf man keine gelbe Farben darzu nehmen, welche durch saure Salze entwickelt werden; denn da die blaue Farbe in dem Blauholz nur durch Laugensalze gemacht wird, so können die saure gelbe Farben des Eisens kein Grün damit zuwegebringen, sondern nur graue Farben. Man muß also immerdar nur solche gelbe Farben neben dem Blauholz zum Grünen gebrauchen, welche durch Laugensalze entwickelt werden, als wie das Gilbgras, Pfriemkraut ꝛc. wordurch man hernach die schönste grüne Farben erhält, die aber ohne den guten blauen Grund aus dem Indigo nie nichts taugen, als daß sie um ihrer Wohlfeile willen gebraucht werden, wenn sie gut genug sind.

N. 45.

N. 45.

Olivengrün

aus der kalten Indigküppe und dem Orlean.

Zu einer olivengrünen Farbe wird entweder eine blaue und Gold- oder oraniengelbe Farbe, oder schwarz und Citrongelb erfodert. Wir wollen jezo die erste beschreiben, und die andere an seinem Ort.

Zu dem Blauen muß man also eine Aurora- oder goldgelbe Farbe haben, wenn man eine olivengrüne Farbe auf Baumwoll und Leinen machen will, und hierzu können alle diejenige gelbe Farben dienen, welche durch saure oder Laugensalze orangegelb färben. Es kann also durch den Orlean, durch das Rostgelb aus dem Eisen, durch die Rebarbar, Curcume, Granatschaalen ꝛc. gleich schön und gut gemacht werden, aber doch ist auf Leinen und Baumwollen entweder das Rostgelbe oder der Orlean am besten darzu.

Wenn das Garn vorher aus der kalten Indigküppe blau gemacht worden ist: so bringt man es nur in eine Orleanbrühe, und läßt es eine halbe Stunde recht heiß werden, aber nicht kochen, hernach noch so lange darinn gelassen, bis die Farbe recht ist; das Verhältniß der einen Farbe darzu richtet sich vollkommen nach der andern. Ist das Blaue dunkel gemacht worden: so muß man auch eine starke

Orleanbrühe haben, und alsdann giebt es eine dunkele Olivenfarbe. Ist aber der blaue Grund schwach: so erfodert es auch nur eine schwache Orleanbrühe, und dieses giebt hernach helle olivengrüne Farben.

Diese olivengrüne Farben sind daurhaft auf Baumwoll und Leinen, und schön; wenn man sie aber wohlfeiler haben will, und nicht auf die Daurhaftigkeit dabey siehet: so kann man auch die Blauholzbrühe zu der Orleanbrühe gebrauchen. Man macht hierzu seine Orleanbrühe zuerst, und mischet alsdann so viel Blauholzbrühe darunter, bis man seine olivengrüne Farbe ungefähr an dieser vermischten Brühe wahrnimmt; die Blauholzbrühe muß aber vorher durch die Laugensalze und Grünspahn gehörig und besonders entwickelt werden, so, wie die Orleanbrühe auch, ehe man sie vermischet.

N. 46.

Olivengrün,

aus dem Indigblauen und der gelben Rostfarbe.

Diese olivengrüne Farbe siehet man viel auf Zizen und Cottunen theils in ganzen Böden, theils nur in Blumen und Laubwerk. Außer dem wird sie nicht viel bey Barchent- und Leinwattfabriken gefunden. Sie ist leicht zu machen; denn man darf nur das Garn zuvor in der Indigküppe blau ma-

machen, alsdann so lang in eine Eisenrostbrühe, nach meiner Vorschrift unter N. 27. legen, bis die Farbe so ist, wie man sie verlangt. Man kann es auch umkehren, und das Garn zuerst gelb machen, hernach erst in die Indigküppe bringen. Doch muß ich bekennen, daß überhaupt zu allen olivengrünen Farben die kalte Indigfarben nicht so tauglich sind, als die warmen. Denn die blaue Farbe der ersten ist viel zu schön zum Olivengrünen, und schickt sich weit besser zu schönen grasgrünen und andern natürlich grünen Farben. Die blaue Farbe der warmen Indig- oder Waydküppen hingegen ist schon an sich selbst eine matte blaue Farbe, auf Baumwoll und Leinen, mithin schickt sie sich besser zu olivengrünen Farben. Man muß aber die blaue Farbe bey dem Olivengrünen immer sparen, und mehr auf die gelbe Farbe dabey sehen, sonst wird die Olivenfarbe nicht natürlich genug.

N. 47.

Apfelgrün,

aus dem Berlinerblau und der Acacia.

Die apfelgrüne Farbe ist eine Farbe, welche absolute ein durch saures Salz gemachtes Blau und Gelb erfodert. Beede Farben aber dürfen nicht stark, sondern nur schwach seyn, besonders muß die Mischung mehr auf Gelb als auf Blau stechen.

Da

Da nun die saure Auflösung des Indigo gar nicht auf Baumwoll und Leinen färbt, hingegen die mit sauren Salzen gemachte Berlinerblaue Tinktur ein solches angenehmes und helles Blau auf Baumwollen und Leinen giebt, welches niemalen zu stark wird: so kann man auch kein besseres Blau auf diese Pflanzenprodukte zur apfelgrünen Farbe gebrauchen, als das Berlinerblaue, welches ich unter N. 26. beschrieben habe; und da auch alle andere gelbe Farben, welche mit sauren Salzen gemacht werden, darzu zu stark sind, wenn man sie nicht gar sehr mit Wasser verdünnet: so ist auch unter allen, die mit N. 33. beschriebene gelbe Farbe der Acacia oder Schlehendornblüthe, die beste darzu, weil sie von selbst schon schwach genug ist, daß sie niemalen zu stark wird, und weil sie die angenehmste strohgelbe Farbe ist.

Man entwickelt und bereitet sich eine jede dieser zwey Farben besonders, nach meinen gegebenen Vorschriften, und mischet alsdann so viel von der einen unter die andere, bis man an der Brühe seine rechte apfelgrüne Farbe erkennet, legt hierauf die schöne weiße Garne, die man vorher netzt, in diese Brühe so lange hinein, bis die Farbe recht darauf angefallen ist. Nach dem Färben muß man seine Garne rein auswaschen und im Schatten abtrocknen.

Diese Mischung giebt solche höchst angenehme, liebliche und schöne apfelgrüne Farben, als die beede einfache Farben, die man darzu gebraucht, selbst sind.

sind. Aber nur keine Vestigkeit muß man dabey suchen, oder davon verlangen; denn dieses sind sie so wenig, als wenig es möglich ist, dieselbe vester zu machen. Gleichwohl kann und muß man sie bey Fabriken haben, weil sie so gar schön und beliebt sind, und eine Waare so angenehm machen, wenn sie als Schattierungen neben andern sowohl dunkeln als hellen Farben stehen.

Man kann aber diese Farbe auch durch saure Salze reinigen, und von allen Flecken befreyen, als wie alle Farben, die mit sauren Salzen entwickelt werden, worgegen alle alcalische Farben am besten durchs Waschen in Laugen und Saifen gereiniget werden. Wenn man die saure blaue, gelbe oder grüne Farben mit Kleesalz, Citronsaft, oder scharfem Weineßig reiniget: so muß man die Waare wieder durchs frische Wasser ziehen, und auswaschen, daß das saure Salz die Waare nicht angreift.

N. 48.

Seladongrün,

aus dem Berlinerblauen und dem Gelbholz, oder Kreuzbeeren, oder der Acacia.

Das Seladongrüne unterscheidet sich nur darinn von dem Apfelgrünen, daß es mehr blau, und letzteres mehr grün siehet. Man kann darzu auch keine andere als saure Farben gebrauchen, und beyde

beyde Farben, sowohl die blauen als gelben, sollen und müssen nur sehr schwach dabey seyn, noch schwächer, als zum Apfelgrünen. Wenn man also eine Berlinerblautinktur mit vielem Wasser verdünnet, und mit der Zinnsolution entwickelt hat: so wird von einer der obgedachten gelben Farbetinkturen, die ebenfalls zuvor gehörig entwickelt worden, nur so wenig darunter gemischt, daß sich die blaue Farbe davon kaum verändert, und eine Seladonfarbe wahrnehmen läßt, die zwar überaus schön, aber sehr wenig vest ist, wie die apfelgrüne Farbe auch. Man gehet am sichersten, wenn man auch die schwache gelbe Farbe der Acacia darzu braucht, da man dann die Mischung just umgekehrt macht, und mehr Blau als Gelb nimmt. Von den gelben Tinkturen des Gelbholzes und der Kreuzbeere darf man nur tropfenweise unter das Berlinerblau mischen, sonst wird die Farbe zu gelb, und mehr Apfel- als Seladongrün.

Man kann aber auch dieses Seladongrüne auf eine andere Art machen, wie folget:

N. 49.

Seladongrün,

aus Kupfersolution mit dem Acaciagelben.

Wenn man seine Kupfersolution gemacht, und die blaue Farbe darinn mit einem feuerbeständ-

ständigen Laugensalz entwickelt hat: so verdünnet man sie mit genug Wasser, daß die Brühe nur schwach blau wird, hernach thut man von dem Gelben der Acacia so viel darunter, daß sich die Farbe der Brühe in ein Seladongrün verwandelt, und legt alsdann seine baumwollene und leinene Garne so lange hinein, bis sie die rechte Farbe haben.

Man kann aber auch mit der Kupfersolution eine Seladonfarbe machen, ohne Gelb, wenn man diese Solution des Kupfers nicht ganz genug mit Laugensalzen sättigt, sondern nur etwas Weniges davon unter selbige mischt. Denn die Kupfersolution ist von sich selbst grasgrün; wenn nun etwas Weniges Laugensalz darunter kommt: so wird davon nur wenig entwickelt, und die grüne Farbe wird davon nicht stark, sondern nur schwach blau, und behält so viele grüne Mischung, als zur Seladonfarbe nöthig ist.

Man hat noch andere Mittel, das Seladongrüne auf eine sehr schöne Art zu machen, durch den blauen Vitriol oder Grünspahn, die man zart stoßt, und mit Laugensalzen entwickelt, hernach mit genugsam Wasser verdünnet, das Garn, welches zuvor in einem Saifenwasser ausgekocht worden, so lange hineinlegt, bis es seine Farbe hat, aber die Garne leiden dabey sehr Noth, weil es scharfe, fressende Farben sind; um deßwillen ich sie nicht zum Gebrauch anrathen kann, sondern vielmehr die andern, vorhin beschriebenen, welche man ohne Gefahr brauchen darf.

Und

Und hiemit beschließe ich die grüne Farben auf Baumwoll und Leinen; denn alle die bisher beschriebene grüne Farben sind nur vor Baumwoll und Leinen, und nicht auf Wolle und Seide tauglich. Damit aber diese thierische Produkte nicht leer ausgehen: so will ich nun darzu besondere Vorschriften geben.

N. 50.

Englischgrün,

aus der Indigtinktur und der Gelbholztinktur.

Die warme Indigküppen geben mit den alcalischen gelben Farben keine schöne grüne Farben auf Wolle und Seide, sondern wenn man schöne, angenehme und frische grüne Farben haben will, so muß man darzu nicht nur die durchs Vitriolöl gemachte Indigtinktur, sondern auch lauter solche gelbe Farben nehmen, welche als Eisenfarben durch saure Salze gemacht werden.

Wenn man seine mit Vitriolöl gemachte Indigtinktur, und die mit dem Weingeist gemachte gelbe Indigtinkturen des Gelbholzes oder der Kreuzbeere vorräthig hat: so kann man, wenn und so oft man will, alle mögliche schöne grüne Schattierungen entweder kalt oder warm machen. Man muß nur die Mischung der zerschiedenen grünen Schattierungen kennen, wenn man sie vermittelst dieser zweyerley Tinkturen machen will.

Zum

Zum Exempel das eigentliche Sächsischgrüne hat am mehresten Gelb in seiner Mischung; man muß also auch darzu mehr Gelb als Blau gebrauchen. Das Englischgrüne hat eine gleiche Mischung von Blau und Grün; das Stahlgrün hat mehr Blau als Gelb. Alle diese Farben aber erfodern starke blaue und gelbe Farben. Hingegen das Apfelgrün und Seladongrün kann keine starke blaue oder gelbe Farben leiden, sondern da müssen die Farbbrühen nur schwach darzu seyn; wobey, wie ich schon vorhin gesagt habe, das Apfelgrüne auch mehr Gelb und Blau, und das Seladongrüne mehr Blau als Gelb erfodert; alle diese Farben aber werden und können allein durch die Indigtinktur und der gelben Tinktur des Gelbholzes oder der Kreuzbeere verfertigt werden.

Man kann vermittelst dieser Tinkturen alle diese grüne Farben kalt oder warm machen. Warm ist es bälder geschehen, und kalt gehet es langsamer damit. Die letztern haben mir aber immer besser gefallen. Ich will also auch nur diese beschreiben.

Man nimmt in ein reines hölzernes Geschirr frisches klares Wasser, soviel, als man zu seinem Garn, oder Waare, die man färben will, nöthig hat, gießet zuerst von der gelben Tinktur so viel darunter, als man glaubt, daß die Brühe stark genug gelb davon sey; alsdann so viel Zinnsolution darzu gethan, bis die gelbe Farbe dardurch entwickelt ist. Wenn dieses geschehen ist: so wird auch

noch so viel Indigtinktur darzu gemischt, bis man an der Brühe seine rechte Farbe wahrnimmt, hierauf die Wolle oder Seide, welche anderst nicht vorbereitet seyn dörfen, als daß sie schön weiß sind, und daß man sie vorhero durch warmes Wasser ziehet, darein gelegt, so lange, bis sie die rechte Farbe angenommen haben. Soll die Farbe Sächsischgrün werden: so muß die Brühe mehr gelb als grün aussehen; zum Englischgrünen muß sie eine gleiche Mischung haben, und ein wahres grün seyn; zum Stahlfarben hingegen muß die Brühe mehr blau als gelb sehen.

Will man hingegen Apfel- und Seladongrün machen: so wird die Farbbrühe viel schwächer gemacht, zum Apfelgrün wird die gelbe Tinktur zuerst in das Wasser gethan, und so viel Indigtinktur darunter, bis die Brühe die rechte Farbe zeigt; zum Seladongrün aber die blaue Tinktur zuerst, und die gelbe, so wenig als die Farbe es erfodert, hernach darzu gemischt.

Von einer jeden dieser grünen Farben kann man die Schattierungen nach seinem Gefallen mit leichter Mühe und aller Bequemlichkeit in der kalten Brühe machen; wenn man alle auf einmal in die Farbbrühe legt, und von der hellesten an, eine um die andere herausnimmt, die dunkelste aber am längsten drinn liegen läßt. Aus der Farbe weg rein ausgewaschen und im Schatten abgetrocknet.

So

So wenig als man auf Baumwoll und Leinen andere als alcalische, blaue und gelbe Farben zu den grünen nehmen soll, außer denen, die man anderst nicht als durch saure Salze machen kann; so wenig solle und muß man auf Wolle und Seide andere grüne Farben machen, als die vorangezeigten, weil nur diese die schönsten, und auf thierische Produkte auch vest genug, dabey die wohlfeilsten sind. Man kann sie noch etwas vester machen, wenn man ein wenig Kochsalz unter die Brühe mischt, oder zu der Zinnsolution auch Kochsalz braucht, aber zum Scharlachrothen taugt eine solche Zinnsolution hernach nicht, sondern zu diesem Gebrauch muß das Kochsalz aus der Zinnsolution wegbleiben.

Das **Olivengrüne** aber auf Wollen und Seiden kann man nicht besser machen, als durch das Blaue aus einer warmen Indig- oder Waydküppe, und dem Orlean, daß man den blauen aber nur schwachen Grund zuvor aus der Blaküppe macht, und hernach in einer Orleanbrühe, die mit Potasche und Zinnsolution entwickelt worden ist, so lange kocht, bis man seine olivengrüne Farbe hat.

Dieses wären nunmehr die grüne Farbenschattierungen sowohl auf Pflanzen- als auf thierische Produkte, die so sehr beliebt sind. Wären sie so vollkommen vest, als sie schön und angenehm, auch dem Auge unschädlich sind: so würden sie noch viel häufiger und allgemeiner im Gebrauch seyn. Allein, es ist nicht zu läugnen, daß sie zu derjenigen Voll-

kommenheit und Vestigkeit unmöglich gebracht werden können, als die zwey Hauptfarben selbst, die rothe und die blaue.

Denn da die gelbe Farben, wenn es auch die besten sind, so aus dem Golde herrühren, doch keine Hauptfarben mehr sind, sondern nur Schattierungen von der rothen Hauptfarbe ausmachen, mithin ihre ursprüngliche Vollkommenheit durch die erlittene Verdünnung nicht mehr behalten können: so kann auch die darzu gebrauchende blaue Farbe, ob es schon die beste wäre, nicht für sich allein das Grüne ausmachen, oder seine Vestigkeit zuwegebringen; mithin kann auch ein Färber dabey weiter nichts thun, als daß er zu seinen grünen Farben das beste Blaue und Gelbe nimmt; daß er diese zwey Farben durch die angezeigte schickliche Vereinigungsmittel wohl mit einander in Vermischung bringt, und der grünen Farbe dadurch die bestmöglichste Gleichförmigkeit, Schönheit, Glanz und Vestigkeit giebt, und weiter verlange man von ihm nichts; denn wenn er dieses leistet: so hat er so viel geleistet, als ihm die Natur der Dinge erlaubet, indem ja auch die Natur selbst keine daurhaftere grüne Farbe herzustellen vermögend ist, sondern alles Grüne, was wir in der ganzen Natur erblicken, ist wirklich eben so vergänglich und veränderlich, als was der Färber oder Maler macht.

Wir kommen anjezo der Ordnung nach auf die zweyte vermischte Farbe, die man in dem Regenbogen siehet, nehmlich

e) die

e) die violette Farbe,

welche anderst nicht entstehet, und in der ganzen Natur nicht anderst angetroffen wird, als durch eine Zusammensetzung oder Vermischung der zwey elementarischen Hauptfarben, der rothen und blauen.

Soll eine wahre, ächte violette Farbe in der Natur zum Vorschein kommen: so muß allemal, es sey, wo es will, zuvor das Rothe und Blaue in ihrer ganzen Stärke vorhanden seyn. Selbst in dem Regenbogen sind es eigentlich diese zwey Hauptfarben, welche darinn die violette oder Purpurfarbe an beyden Enden herstellen.

In meiner Farbentheorie habe ich schon erklärt, wie irrig und falsch es sey, wenn man die violette Farbe um deßwillen, weil sie in dem Regenbogen zu sehen ist, zur Hauptfarbe machen will, und wie noch viel ungegründeteres sey, den Ursprung dieser Farbe nur von zerschiedenen Veränderungen und Richtungen der Lichtstrahlen abzuleiten, da sie doch eine Vermischung von Roth und Blau ist, und die blaue Farbe nicht auch eine Feuerfarbe ist, als wie die rothe, sondern eine Wasserfarbe, und da ohne wirkliches Vorherodaseyn der rothen und blauen Farbe keine violette Farbe zum Vorschein kommen kann.

Wenn die Mischung zu gleichen Theilen geschehen ist, so ist es ein wahres **Violett**; ist aber mehr **Roth** in der Mischung, so ist es Purpur. Kommen diese zwey elementarische Hauptfarben nicht in ihrer vollen Stärke, sondern in mehrerer Verdünnung zusammen, so giebt es nur **Lillac**, und andere Modefarben. Ueberhaupt lassen sich durch Vermischung dieser zwey **Hauptfarben**, der **blauen** und **rothen**, je nachdem die Zusammensetzung geschiehet, unzählige schöne und veste **Modefarben** finden, zu welchen sich unmöglich Vorschriften genug geben lassen, da ein jeder sie leicht finden kann, wenn er einmal gute Uebung in den **zwey Hauptfarben** und ihrer Mischung hat.

Damit man aber aus diesen **zwey Hauptfarben**, der **rothen** und **blauen**, eine **violette Farbe** hervorbringe, so ist es nicht genug, und damit ausgericht, daß man dieselbe nur so schlechterdings zusammengieße und unter einander mische. Ich habe es bey der grünen Farbe schon gesagt, daß zu allen gemischten Farben ein Verbindungsmittel nöthig sey, und dieser Satz gilt am allermeisten bey der violetten Farbe. Denn gehet dieses bey der grünen Farbe nicht an, daß **Blau** und **Gelb** nur schlechterdings unter einander gegossen werden dörfen, da doch die gelbe Farbe schon viel näher mit der blauen Farbe verwandt ist, als die **rothe**, so ist es bey der violetten Farbe noch viel weniger möglich, daß eine simple Vermischung von **Roth** und **Blau** ein vollkommenes **Violett** geben sollte, weil diese beede elemen-

mentarische Hauptfarben nach ihren Bestandtheilen auf das allerhöchste von einander abweichen, als je zwey Dinge in der Natur von einander unterschieden seyn können; und weil sie sich absolute nicht so unmittelbar in der Geschwindigkeit mit einander vermischen lassen.

Die Sache ist um so viel begreiflicher, da auch eine jede dieser **zwey Hauptfarben**, wenn sie in ihrer höchsten Vollkommenheit erscheinen solle, ganz andere Salze und Attramente zu ihrer Auflösung und Entwicklung erfodert, und noch über dieses nicht in schwacher Verdünnung genommen werden dörfen, wenn es eine vollkommene violette Farbe geben solle, sondern jede davon in ihrer eigenen größten Stärke gebraucht werden muß, um eine natürliche violette Farbe davon zu erhalten. Eine bloße Vermischung von **Roth** und **Blau** würde also jedesmal nur eine schlechte, ungleiche, unvollkommene violette Farbe geben, die weder Schönheit noch Vestigkeit hätte, und folglich unnütz wäre.

Dieses Verbindungsmittel, wordurch die **rothe** und **blaue** Farbetheile sich wohl mit einander vermischen lassen, sind die flüchtige und andere Mittelsalze, welche wohl vielleicht mancher Färber wirklich braucht, aber gewiß wenige davon den eigentlichen Werth und Wirkung, die sie ihnen leisten, genugsam kennen, und also auch nicht wissen, warum sie solche brauchen.

Die hier nachfolgende Vorschriften werden von allem diesem ein gröſseres Licht geben. Vorhero aber muß ich noch dieſes anmerken, daß alle 3 Reiche der Natur zwar violette Farben liefern; daß aber zu einer ganz vollkommenen **violetten Farbe** das **Rothe** aus dem Golde, und das **Blaue** aus dem Pflanzenreich genommen werden müße; daß aber auch auf thierische Produkte das **Blaue** des Pflanzenreichs und das **Rothe** des Thierreichs die vortrefflichſte **violette** Farben geben können.

N. 51.

Violett und Purpur,

aus dem Golde.

Ich habe hierzu unter N. 2. bereits die hauptſächlichſte nöthigſte Vorſchrift gegeben. Da aber dieſe Farbe eigentlich mehr eine **Purpurfarbe** als **Violett** iſt, weil ſie immer etwas mehr Rothes als Blaues an ſich hat: ſo will ich hier nur noch dasjenige beybringen, was dieſe Farbe vollends natürlicher **Violett** machen hilft.

Fürs erſte kann man zwar dieſe **Purpurfarbe** des Goldes dardurch ohne fremde Hilfe dem wahren **Violetten** näher bringen, wenn man nur ſehr wenig Zinnſolution mit der Goldſolution zu ihrer Entwicklung vermiſcht; denn jemehr Zinnſolution darzukommt, deſto mehr fällt die Farbe auf **Roth**. Zweytens

teys aber kann man mit ein wenig Zusatz von Wißmuthsolution die Farbe des Goldes noch etwas mehr Violett machen.

Bey dieser ganz metallischen Farbe darf man kein weiteres fremdes Verbindungsmittel der rothen und blauen Farbetheile zusetzen; denn in dem Golde selbst steckt schon dasjenige, was darzu gehöret, und die Natur hat bereits in dem Golde die Bestandtheile dieser zweyerley Farben aufs genaueste vereiniget, und die Zinnsolution ist eben dasjenige Attrament, wordurch theils vermittelst seines sauren Salzes und der brennbaren Theile des Zinnes, die rothe Farbetheile, und vermittelst des alcalischen Zinnkalches die blaue Farbetheile entwickelt werden. Wären beederley Farbetheile in dem Golde gleichstark beygemischt, so würden wir die allernatürlichste und ächteste violette Farbe davon erhalten, nur daß man auch noch ein weiteres alcalisches Salz, als was das Zinn enthält, beysetzen müßte. Und wären die rothe Farbetheile allein in dem Golde, so würden wir desto leichter eine ächte, natürliche rothe Feuerfarbe daraus erhalten, hingegen müßte auch noch ein weiterer Zusatz von sauren Salzen, als die Zinnsolution allein, dabey nöthig seyn.

Damit aber nun diese aus Mangel genugsamer blauer Farbetheile aus der Goldsolution zu erhaltende Purpurfarbe vollends recht natürlich und vollkommen violett werde, so kann man entweder das Garn zuvor in der Goldsolution purpurfarb machen,

und alsdann in der kalten Indigküppe vollends violett machen; man muß nur das purpurfarbe Garn zuvor durchs warme Wasser ziehen, damit die blaue Farbe überall darauf gleich anfallen kann. Oder man macht das Garn zuvor in der kalten Indigküppe schön hellblau, wascht es rein aus, und legt es alsobald in die Goldsolutionbrühe. Auf diese beederley Arten erhält man das beste und vortreflichste **Violett**, welches ganz unzerstöhrlich und feuerbeständig ist, das durch nichts verändert werden kann.

Oder man macht eine vermischte Farbbrühe von den zweyerley Farbholztinkturen, der **rothen** und **blauen**, und legt die aus der Goldsolution purpurfarb gemachte Garne in diese **violette** Farbholzbrühe so lange, bis sie vollends recht natürlich schön **violett** sind. Man kann freylich nicht sagen, daß sie dardurch eben die ganze Vollkommenheit und Vestigkeit erhalte, wie auf die vorige Art; doch ist dieses allemal auch eine ganz gewisse Wahrheit, daß eine jede an sich falsche Farbe, wenn sie auf einen feuervesten Grund kommt, demnach auch eine gute, veste Farbe werde, die in allen Stücken gute Dienste thut; es sey dann, daß man zwey ganz widrige und einander entgegengesetzte Farben auf solche Art, eine auf die andere auftragen wollte.

Da man vermittelst des **Indigblauen** und dem **Coccenillerothen** auf Wolle und Seide **violette** Farben machen kann, welche auf diesen thierischen

schen Produkten alle mögliche Schönheit und Vestigkeit erlangen, so sind die metallische Farben dabey ganz überflüßig, und ich würde mich derselben niemalen auf Wolle und Seide bedienen.

N. 52.

Violett aus dem Krapp.

Durch den Krapp allein kann man eine **violette Farbe** machen, welche eben so schön als vest ist. Dieses scheinet von meinem Grundsatz abzuweichen, da der Krapp wirklich keine blaufärbende Theile enthält, welches man daran erkennen kann, weil eine rothe Farbe so schwerlich auf Carmosinroth zu bringen ist. Allein, wenn man die Zusätze untersucht, welche dabey gebraucht werden müssen, wenn man aus dem Krapp eine **violette Farbe** machen will, so wird man finden, daß es ausser dem Eisenvitriol mehr alcalische Salze sind, als saure, und der Eisenvitriol ohnehin den Krapp braun macht, mithin viele alcalische Salze, welches ja lauter Bestandtheile der blauen Farbe sind, alsdann dieses Braune leicht vollends zu einem **Violett** machen; denn sobald diese alcalische Salze davon wegbleiben, wird auch von dem Eisenvitriol in Vermischung anderer saurer Salze, die **rothe** Farbe des Krapps als eine Eisenfarbe, nur braun.

Zu

Zu einer schönen **violetten** Farbe aus dem Krapp auf Baumwoll und Leinen, und zwar auf 1 ℔ Garn oder Waare gerechnet,

℞. 4 Loth römischen Alaun.
1 Loth blauen Vitriol.
2 Loth Eisenvitriol, oder statt dessen 1 Schoppen Eisenbrühe.
2 Loth Potasche.
1 Loth Salmiak.
2 Loth Kochsalz oder Steinsalz.

Zuerst läßt man 3 Maaß Wasser heiß werden, und löset den Alaun darinnen auf; wenn dieses geschehen ist, nach und nach die zuvor klein zerstossene Potasche, Salmiak und Kochsalz darunter gemischt, wobey man acht geben muß, daß die Brühe durch allzustarkes Aufbrausen nicht überlauft, endlich auch noch den blauen Vitriol darzu gethan, und den Eisenvitriol, oder die Eisenbrühe. Wenn alles wohl unter einander gemischt ist, läßt man diese Baizbrühe etliche Tage stehen, und rühret sie öfters auf, so wird sie desto besser, und man giesset das Klare davon ab, daß die erdichte Theile zurückbleiben. In diese Baizbrühe legt man seine wohl gereinigte Garne wenigstens 24 Stunden lang; alsdann heraus genommen und getrocknet; hierauf die Brühe wieder heiß gemacht, und noch 2 Loth Alaun und 1 Loth Potasche darzu gemischt. Wenn sie kalt worden ist, die Garne noch einmal 24 Stunden lang hineingelegt; hernach rein ausgewaschen und getrocknet.

Zur

Zur Farbe selbst

℔. 1 ℔ guten Krapp.

wenn die Farbe recht schön werden solle, kann man weniger nicht nehmen, als 1 ℔ Krapp. Man kann es aber auch mit ½ ℔ ausrichten, davon die Farbe freylich matter wird. Das Färben in dem Krapp wird traktirt, wie bey dem Türkischrothen angezeigt worden ist. Nach dem Färben wird es wiederum im fliessenden Wasser zuvor rein ausgewaschen, alsdann aber sogleich in einem heissen Kleyenwasser mit Schaaf- oder Kühkoth vermischt, eine Viertelstunde lang verdeckt gehalten, so wird die Farbe desto schöner und lebhafter.

Man kann die Farbe zwar dardurch dunkler machen, wenn man das Garn vorher gallirt, ehe es gebaizt wird, oder wenn man es vor dem Färben durch eine Gallusbrühe ziehet; aber die violette Farbe wird alsdann mehr braun als violett. Ueberhaupt muß man sagen, daß diese aus dem Krapp auf solche Weise gemachte violette Farbe keine so ganz natürliche ächte violette Farbe ist, sondern mehr ins Braune sticht.

Damit also die Farbe vollends ein wahres natürliches Violett werde, so ist es am besten, wenn man zur Farbe nur ein halb ℔ Krapp nimmt, und wenn es nach dem Färben rein ausgewaschen, auch in dem Kleyenwasser ausgekocht worden ist, hernach

in

in einer aus Blauholz und Fernambuk vermischten Farbbrühe vollends zu einem vollkommen **Violett** gemacht wird, wenn man aber dieses zuthun im Sinn hat, so kann man aus der Baize, sowohl den blauen Vitriol als den Eisenvitriol oder die Eisenbrühe weglassen, und an deren statt das erstemal 8 Loth Alaun zu denen dabey befindlichen alcalischen Salzen nehmen, das andere mal aber 4 Loth Alaun und 2 Loth Potasche unter die Brühe nachthun, so wird die **violette** Farbe desto lebhafter und schöner; denn der Eisen- und Kupfervitriol machen sie allemal etwas trübe, und die Eisentheile ins besondere mehr braun als **violett**.

Hellere Schattierungen auf diese Art zu machen, nehmlich Lillac und dergl. so muß man dieselbe erst aus der nemlichen Baize, wenn das Dunkle schon herausgebaizt ist, noch baizen, oder man verdünnet die angemerkte Salze mit 2 bis 3 mal mehr Wasser, und baizt alsdann auch sovielmehr Garn darinn. Zur Farbe aber nimmt man, wenn man lautern Krapp brauchen will, nur $\frac{1}{2}$ ℔ aufs ℔ Garn, und wenn man nur einen Krappgrund machen will, nur $\frac{1}{4}$ ℔ Krapp, um in den Holzfarben vollends zu meistern.

Auf Wollen und Seide muß man niemalen ein **Violett** machen wollen durch den Krapp allein; sondern man muß nur diesen thierischen Produkten zuvor einen Grund geben, nach meiner unter N. 5. gegebenen Vorschrift, und alsdann vollends durch die vermischte Holzfarben **violett** machen. Denn

da

da die Krappfarbe auf Wolle und Seide von Natur keine solche rothe Farbe giebt, wie auf Baumwolle und Leinen, sondern mehr Feuerroth oder Braunroth, so giebt sie auch nicht so leicht eine carmosin oder violette Farbe, sondern die Holzfarben können dieses vollends besser zu Stande bringen, und werden immerdar vest genug, weil diese thierische Produkte nie gewaschen werden, und weil, wie vorhin gesagt, jede schlechte Farbe auf einen guten Grund daurhaft wird.

N. 53.

Violett und Purpur aus dem Krapp und dem Indigblauen.

Wenn man ein rechtes natürliches Violett haben will, so kann es eben nie anderst als durch eine Zusammenmischung von Roth und Blau geschehen, oder daß auf einen rothen Grund eine wirklich wesentliche blaue Farbe, oder auf einen blauen Grund eine rothe Farbe aufgetragen werde. Besser ist es aber allemal, wenn man den Grund darzu vorhero auf Baumwollen und Leinen aus dem Krapp roth macht; deßwegen wird das Garn, wie vorhin gemeldet worden, aus dem Krapp mit $\frac{1}{2}$ ℔ Krapp roth gemacht, worzu das Garn, wie zu dem Türkischrothen unter N. 5. gebaizt wird; auch wird es nach dem Färben rein ausgewaschen und in der Kleyen mit Schaaf- oder Kühkoth vermischt ausgekocht,

Digitized by Google

kocht, und wieder rein ausgewaschen; alsdann sogleich in der kalten Indigküppe die blaue Mischung gegeben, bis es genug ist.

Man kann auch das rothgefärbte Garn in einem Laugenwasser mit Saiffe vermischt eine Viertelstunde lang kochen, und hernach unmittelbar gleich in die **blaue Farbe** bringen, es ist einerley, und diese **violette** Farben werden nicht nur sehr schön und natürlich **violett**, sondern auch ganz vollkommen vest und daurhaft.

Das Rothe des Krapps und das **Blaue** des Indigo, da sie in der Zubereitung sogar nicht einerley sind, und besonders sich eine alcalische kalte **blaue** Farbe nicht gerne genau mit dem Rothen des Krapps vermischt, würden niemalen eine schöne, **egale** und veste **violette** Farbe mit einander geben, wenn man das Garn sogleich aus dem Krapp in die **blaue** Farbe des Indigo brächte; aber, wenn es vorhero in einem Kleyenwasser mit flüchtigem Laugensalz vermischt, oder in einem halb Laugen- und Saiffenwasser auskocht, so giebt eben dieses dasjenige Verbindungsmittel ab, wordurch sich das **Blaue** des Indigo mit dem **Rothen** des Krapps gerne vermischt, so daß eine gleichförmige und gute **violette** Farbe daraus werden kann.

Auf Wollen und Seiden wird auf diese Art noch viel ein schöneres **Violett** zuwege gebracht; aber man darf das in dem Krapp roth gemachte wollene Garn

Garn oder Seiden nach dem Färben nicht zuvor in Laugen auskochen, sondern nur im warmen Wasser zuvor netzen, und sodann in die warme Indigküppen bringen, damit sie **violett** werden.

Noch schöner und besser aber ist dieses **Violette** auf Wollen und Seiden, wenn man das in dem Krapp roth gemachte hernach in der mit Vitriolöl gemachten Indigtinktur vollends **violett** macht. Dieses giebt gar schöne, liebliche und feurige **violette** Farben auf Wolle und Seide, die auch immerhin vest genug sind, und also wohl mögen bey Fabriken anstatt der **Coccenillefarben** gebraucht werden.

Alle diese bisherige **violette** Farben sind aber freylich nicht die wohlfeileste, sondern ein wenig theurer. Wem es nun um wohlfeile **violette** Farben zu thun ist, der muß sie auf ganz andere Art nur durch Holzfarben, oder so etwas machen, wovon die nachstehende Vorschriften Unterricht geben.

Auch haben alle **violette Farben** aus dem Krapp den Fehler, daß man die hellere Schattierungen davon nicht so leicht und auf mancherley Art machen kann, als wie aus den Holzfarben, denn alle rothe Farben aus dem Krapp, wenn man sie nicht in ihrer rechten Stärke macht, fallen sehr matt aus, und geben also auch keine schöne helle Schattierungen zu dem dunkeln **Violetten**. Man kann dieses mit den hellen **violetten** Schattierungen in denen Zitzen und Cottunen beweisen, welche gegen

dem dunkeln Violett gar nicht viel Lebhaftigkeit und Schönheit haben, weil man entweder die Vorbereitungsbaizen schwächer machen, oder die Krappbrühe nicht stark genug darzu machen darf, und diese beyde Umstände geben ein mattes schlechtes Roth.

N. 54.

Violette Schattierungen aus der Fernambuk- und Blauholztinktur.

Daß die Holzfarben überhaupt die schönsten, lebhaftesten und egalesten Farben geben, dieses ist ausser allem Streit, nur Schade, daß sie nicht auch eben so vest und daurhaft sind. Zwar wenn sie beede nur auf den Grund von einer guten Farbe gebracht werden, so werden sie dardurch noch immer daurhaft genug, weil die gute Farben gleichsam das beste Attrament abgeben, welches die schlechte Farben vester setzt, als wenn sie ohne diesen Grund sich allein auf einem Garn oder Waare vest anhängen sollen. Da der Fernambuk ungemein schöne rothe, und das Blauholz auch eben so schöne blaue Farben giebt, wenn sie mit dem Weingeist ausgezogen werden: also können natürlicher Weise aus ihrer Vereinigung keine andere als auch wiederum eben so schöne violette Farben, und je nachdem die Mischung geschiehet, auch die mannigfaltigste allerliebste Modefarben daraus erzeuget werden.

Die

Die Schwierigkeit, diese zwey Holzfarben mit einander zu vereinigen, ist bey weitem nicht so groß, als bey dem Krapprothen und Indigblauen; sondern sie vereinigen und vermehren sich gar gerne mit einander, und das beste Verbindungsmittel darzu ist die Zinnsolution, wordurch nicht nur die rothe Farbe des Fernambuks bestens entwickelt, sondern auch die blaue Farbe des Blauholzes, wenn es zuvor vor sich selbst durch Laugensalze entwickelt worden ist, damit vereiniget, wiewohl, wenn zur Verfertigung der Zinnsolution kein Salmiak gebraucht worden ist, man noch ein wenig Salmiakgeist dabey mit grossem Vortheil zu Hülfe nimmt.

Die gewöhnliche Weise der Färber das ordinaire **Violett** aus der Fernambuk- und Blauholzbrühe zu färben ist ein sehr schlechtes Verfahren, welches weder genug schöne noch gute Farben giebt, als man sie doch wirklich aus diesen Farbhölzern bekommen kann. Ich werde also diese Vorschrift hier gar nicht hersetzen, sondern vielmehr nur dasjenige **Violette**, welches man aus Zusammenmischung derer durch den Weingeist gemachten zweyerley Farbtinkturen, nemlich der rothen aus dem Fernambuk, und der blauen aus dem Blauholz erhalten kann, anzeigen.

Wenn man diese zweyerley Farbholztinkturen fertig hat, so schliesset man die rothe durch die Zinnsolution, und die **blaue** durch das Nitrum fixum, oder etwa nur durch Potasche, jede besonders gehö-

rig auf, mischet hernach in genug Wasser diese zweyerley entwickelte Farbtinkturen, zusammen, und thut zu ihrer bessern Vereinigung noch ein wenig Salmiakgeist darzu, bringt das zuvorgenetzte Garn hinein, und läßt es so lange drinn liegen, bis es die Farbe recht gut angenommen hat; alsdann rein ausgewaschen und im Schatten oder an der Sonne getrocknet, wie man kann.

Dieses giebt ganz vortreflich schöne, feurige und gewiß nicht ganz schlechte violette Farben, ob sie schon nicht die vestesten sind. Man kann aus der nehmlichen Brühe noch mehrere helle Schattirungen machen, ohne frischen Zusatz, man kann aber auch alle Schattierungen mit einander zumal in die Farbbrühe thun, und von der hellesten an immer eine um die andere herausnehmen. Dieses giebt allemal lebhaftere helle Schattierungen, als wenn man sie erst aus einer schon gebrauchten Brühe macht, wordurch sie allemal ein wenig matt werden.

Man kann aber auch diese violette Farbe noch um etwas vester machen, wenn man das Garn vorher in einer Indigfarbe hellblau macht, alsdann aber zu der violetten Farbbrühe mehr rothe als Blauholztinktur nimmt. Durch diesen blauen Grund, welcher an sich selbst vest ist, erhalten diese violette Farben hernach auch einen vestern Fuß, daß sie sich viel vester darauf ansetzen, und sodann in allen Stücken sich weit besser verhalten, als, ohne dieses.

Auf

Auf Wollen und Seiden ist es eine ganz leichte Sache, die allerschönste violette und andere Modefarben durch dieses Mittel zu machen; aber man muß zu der rothen Fernambuktinktur keine Blauholztinktur nehmen, sondern die durch das Vitriolöl gemachte Indigtinktur, wodurch auf Wolle und Seiden die violette und andere helle Modefarben nicht nur weit schöner, sondern auch vester werden. Die Farbe wird auch dardurch nicht theurer, sondern eben so wohlfeil als durch das Blauholz, denn die mit dem Vitriolöl gemachte Indigtinktur ist immer so wohlfeil als die Blauholzfarbe, und doch noch um viel schöner und besser, ob schon das Blaue davon auch nicht ganz vollkommen vest ist.

Da also diese falsche violette Farben nicht nur sehr schön, sondern auch so wohlfeil sind, so sind dieses allemal Beweggründe genug für einen Fabrikanten, sich ihrer zu bedienen, und er wird es mit grossem Nutzen thun.

N. 55.

Violett
aus den Heidelbeeren.

Wenn ich hier nur die Heidelbeere oder Moosbeere darzu nenne, so hat es nicht die Meynung, als ob nicht noch mehrere dergleichen Früchte ebenfalls zu violetten Farben tauglich wären, sondern die Holderbeere, Brommbeere, schwarze Kir-

schen, Attichbeeren und noch mehrere solcher Früchte können ebenfalls darzu dienen; aber ich habe gleichwohl unter allen diesen Früchten, die sämmtlich eben soviel rothe als blaue Farbetheile enthalten, keine so reichhaltig und gut, stark und solid an Farbe befunden, als die Heidelbeere, oder Moosbeere. Man nennet sie um deßwillen Moosbeere, weil sie nur in Tannenwäldern unter dem Mooſe wachsen, aber nicht an dem Mooſe selbst, sondern als eine eigene niedere, kriechende Pflanze zwischen dem Mooſe.

Gleichwie ich also zur falschblauen Farbe unter N. 24. auch nur diese Moosbeere allein aus allen andern dergleichen Früchten erwählet habe, so will ich hier dieselbe auch nur allein zur violetten Farbe vorschreiben. Wer aber diese nicht hat, der kann eben sowohl eine von den andern vorbemeldten Früchten darzu nehmen, er wird sie nur in stärkerer Portion gebrauchen müssen, als die Moosbeere.

Man nimmt die rechte zeitige Heidel- oder Moosbeere, zur Zeit, wenn sie noch frisch sind, zerstoßt sie und drückt den Saft davon durch ein reines leinen Tuch wohl aus, an die ausgedruckte Häute gieſſet man Waſſer, läſſet es einen Tag daran stehen, oder kochet sie darinn aus, preſſet nach abgegoſſener Brühe dieselbe wieder wohl aus, und thut alles zusammen, entwickelt die Farbe darein mit Zinnsolution und Potasche, legt das Garn so lange hinein, bis es seine rechte Farbe hat. Durch die Zinnsolution wird zuerst die rothe Farbe in dieser Brü-

Brühe entwickelt, und alsdann durch die Potasche auch die blaue Farbe, welches sodann eine unvergleichlich schöne violette Farbe herstellet. Worvon man so viele Schattierungen machen kann, als man nur will.

Färbt man kalt, so wird das Garn vorher genetzt, und muß desto länger in der Brühe liegen bleiben. Geschiehet es aber warm, so wird die Brühe zuvor handheiß gemacht, alsdann erst durch die angezeigte Attramente die Farbe darinn entwickelt, das Garn eine Viertelstunde lang nicht gekocht, sondern nur in der Hitze erhalten, hernach alles vom Feuer genommen, und noch so lange in der Brühe gelassen, bis sie kalt worden ist. Wohl ausgewaschen, und im Schatten getrocknet, giebt gar ungemein schöne, lebhafte violette, oder andere dergleichen hellere Modefarben, je nachdem man die Mischung der Salze darzu nimmt, die aber allesammt gar wenig Daurhaftigkeit haben; doch kann man sie durch ein wenig Kochsalz noch daurhafter machen. Der gröste Fehler dabey ist allemal dieser, daß sie durch nach der Hand wieder darzukommende saure Salze ganz roth, und durch Laugensalze ganz blau werden. In der Sonne schiessen sie also roth ab, und im Waschen werden sie blau.

Wäre diese violette Farbe so daurhaft, als schön: so wollte ich keine andere auf Baumwollen und Leinen zum Gebrauch anrathen; aber, da sie eine der unhaltbarsten ist: so kann sie bloß um deßwillen dienen, weil sie wohlfeil und schön ist.

Auf thierische Produkte, als Wolle, Seide ꝛc. ꝛc. können diese violette Schattierungen ebenfalls gebraucht werden; aber man muß sie erstlich kochend warm färben, und zweytens muß man mehr Zinnsolution, und desto weniger Potasche nehmen, weil alle thierische Produkte selbst viel flüchtiges Laugensalz enthalten, und also von Natur die blaue Farbe in diesen Früchten entwickeln helfen; aber ein wenig Kochsalz ist dabey gut. Diese Farben werden auch etwas vester auf Wolle und Seide, als auf Baumwoll und Leinen.

Weil man diese Früchte nicht das ganze Jahr frisch haben kann, so habe ich schon vornen bey der blauen Farbe gesagt, daß man sie zu rechter Zeit sammeln müße, und trocknen, um sie aufbehalten zu können; oder man sammelt sich frische Beere genug, und macht sich daraus einen solchen dicken Saft vorräthig aufs ganze Jahr, wie das Saftgrün aus den Franzbeeren; oder man ziehet die Farbe darvon durch den Weingeist aus, und bekommt dardurch eine Farbtinktur zum Aufbehalten, so lang man will.

N. 56.

Lillac- und andere schöne Modefarben, aus dem Saflor und Berlinerblau.

Diese Farben sind ebenfalls aus **Roth** und **Blau** vermischte Farben, nur daß diese zweyerley elementa-

mentarische Hauptfarben nicht in ihrer ganzen Stärke darzu genommen werden dörfen, sondern sehr verdünnet und geschwächt. Es ist also immer am sichersten, wenn man solche Farbmaterien darzu wählet, welche beede Farben nur schwach enthalten; und darzu dienen nun die **rosenrothe Farbe** des Safflors und **die hellblaue Farbe** aus dem **Berlinerblau** am besten.

Diese **zwey Farben** sind, jede für sich allein betrachtet, schon die allerangenehmsten und schönsten, die man nur immer finden kann; es kann also nicht fehlen, daß aus ihrer Vermischung nicht eben so vortreflich schöne und liebliche Farben entstehen sollten. Sie schicken sich um so viel besser zusammen, weil sie beede mit einerley, nehmlich nur mit sauren Salzen entwickelt werden, und sich gar gerne mit einander vereinigen.

Weil aber das **Rothe** des **Safflors** und das **Blaue** des **Berlinerblauen** schon selbst nur ganz helle Farben sind, die sich absolute nicht dunkler machen lassen: so können auch aus ihrer Vermischung keine dunkle Farben entstehen, sondern es bleiben immer nur helle Lillac- oder andere dergleichen Modefarben, je nachdem diese zwey Farben mit einander in Mischung kommen. Weil nun alle dergleichen helle Modefarben so sehr beliebt sind, ob man schon weiß, daß sie keine genugsame Vestigkeit haben: so muß auch ein Fabrikant im Stande seyn, sie wenigstens recht schön zu machen.

Ich habe bereits unter N. 16. und 26. diese zwey Farben, wie sie zubereitet werden sollen, auf das deutlichste beschrieben. Wenn man also eine jede besonders zurecht gemacht, und die Farbe darinn entwickelt hat: so darf man nur die eine vor sich zuerst nehmen, und von der andern so viel darunter mengen, als die Mischung derjenigen Modefarbe, die man verlangt, es erfodert; oder man färbt das Garn zuerst aus der einen, und bringt es sodann auch in die andere so lange, bis es genug ist. Soll die Farbe mehr auf Roth schattieren: so muß man die blaue Farbe zuerst machen, und hernach die rothe auftragen. Im umgekehrten Fall aber muß man die rothe Farbe zuerst daraufbringen, und nach diesem in die blaue legen. Insoferne diese Farben nicht gewaschen werden, sind es immer gute Farben; denn in Luft und Sonnenschein halten sie sich lange genug sehr wohl, und erweisen sich auch im Abschießen noch angenehm; aber durchs Waschen in Saifen und Laugen gehen sie verlohren.

Es sind nur Farben auf Baumwoll und Leinen, aber nicht auf Wolle und Seide; weil man auch jede einfache Farbe derselben nicht darzu gebrauchen kann. Auf Wollen- und Seidenwaaren, wenn solcherley Modefarben gut gemacht werden sollen, so muß man das Rothe der Coccenille, und die mit Vitriolöl gemachte Indigtinktur darzu nehmen; oder sollen sie nur wohlfeil seyn: so macht man sie durch die rothe Farbtinktur des Fernambuks, und die blaue Indigtinktur. Auf die Seide kann man so

wohl

wohl den Safflor als das Berlinerblaue noch eher gebrauchen.

Man kann auch auf Baumwoll und Leinen die Lillac- und unzählige andere Modefarben nur durch die rothe Farbtinktur des Fernambuks allein machen; je nachdem man neben der Zinnsolution noch zerschiedene andere Salze hinzusetzt. Nehmlich durch die Laugensalze, Carmosin, Rosenfarb, Pfersichblüth, Lillac und dergleichen, durch den Eisenvitriol braune, und in Vermischung mit den Laugensalzen violette Farben. Die Zinnsolution muß aber allemal dabey sey; denn nur diese ist das einzige allerbeste Attrament zur Entwicklung der rothen Farbe aus der Fernambuktinktur. Ein jeder, der nur diese Farbtinkturen erst recht zu machen gelernet hat, kann alsdann von selbst sich in Versuchen üben, was sowohl einfach gebraucht, mit zerschiedenen Salzen für gute und schöne, oder schlechte Farben zum Vorschein kommen, oder was man durch Vermischungen mit andern Farbtinkturen für mancherley schöne melirte Modefarben daraus zubereiten könne, das Gute sich alsdann zu Nutzen machen, und das schlechte weglassen. Eben um deßwillen habe ich es für überflüßig gehalten, so viele besondere Recepte zu einer jeden Modefarbe zu machen, weil ein jeder so leicht, wenn er einmal die einfache Hauptfarben genau kennt, alle vermischte Farben selbst finden kann.

Wir haben also nunmehr die violette Farben zu Ende gebracht. Ehe ich aber wiederum einen

nen Theil des vierten Hauptstücks beschließe, will ich noch ein besonders Wort von der ehmaligen so berühmten Purpurfarbe anfügen.

Diese Purpurfarbe der Alten, deren Verfertigung einst den beyden Phönicischen Seestädten, Tyrus und Sidon, so eigen gewesen ist, und einen Hauptzweig ihres grossen ausgebreiteten Handels, und ihrer Manufakturen ausgemacht hat, wordurch sie sich so grosse Reichthümer erworben, diese Purpurfarbe, sage ich, glaubt man zu unserer Zeit, sey aus dem Thierreich genommen worden, und zwar von einer Art Meerschnecken, welche daher den Namen Purpurschnecken bekommen haben.

Diese Schnecken sollen, neuesten Beschreibungen nach, einen kleinen Theil eines milchichtweissen Saftes bey sich haben, welcher alles, was damit gefärbt wird, zuerst gelb färbt, diese gelbe Farbe verwandelt sich an der Luft sogleich in ein Grün, hernach in Blau, und endlich in Purpurfarb oder Violett, welche Farbe sodann die allervesteste und vollkommenste sey, die man finden könne, und darneben eine unvergleichliche Schönheit habe.

Ich muß bekennen, daß ich bis dato weder diese Purpurschnecken, noch ihren Saft, noch die nach der Beschreibung davon erhaltende so schöne und vollkommene Farbe, aller meiner Bemühung ungeachtet, schon selbst zusehen das Glück gehabt habe, sondern mich nur immer mit der Beschreibung davon

von begnügen müssen. Ich kann also auch nicht durch eigene Versuche bestimmen, wie sich die Sache wesentlich verhalte.

Aber nach meinen Grundsätzen kann weder eine von den Hauptfarben, die rothe und die blaue, noch alle andere daraus entspringende hellere Schattier- oder vermischte Farben, in dem Thierreich noch eben so gut und vest seyn, als sie theils in dem Metallreich, theils in dem Pflanzenreich gefunden werden. Am allerwenigsten kann eine Farbe, wie die Purpurfarbe, die ich jederzeit als eine Vermischung von Roth und Blau ansehe und halte, in dem Thierreich von solcher Vollkommenheit seyn, als mir die Purpurfarbe der Alten beschrieben wird.

Es ist allerdings wahr, daß die Schnecken vor allen andern lebendigen Thieren, die man noch hat kennen lernen, die allerwenigste flüchtige Säfte haben, noch weniger als die Fische, und folglich sind sie von einer solchen phlegmatisch-alcalischen Art, daß die Möglichkeit etwa bey ihnen allein gelten dörfte, einen Stoff zu einer guten blauen Farbe bey ihnen zu finden, welcher bereits von der Natur so zubereitet sey, daß die Farbe selbst, gleichwie in dem Indigo, so lange sie noch nicht an die Luft gekommen, gelb, hernach allgemach grün, und endlich gar blau werden kann. Wo kommt aber alsdann noch die rothe Farbe her, welche allein in Vermischung mit dem Blauen die pupur- oder violette Farbe hervorbringt?

Soll

Soll ich annehmen, daß die blaue Farbe von solcher Art schon fertig und zubereitet in den Purpurschnecken anzutreffen sey, so weiß ich kaum der rothen Farbe darneben einen sichern Platz anzuweisen. Etwas von dem Stoff zur rothen Farbe muß wohl in dem Safte dieser Schnecken zugegen seyn; sonst könnte man auch die blaue Farbe nicht schon als fertig und entwickelt darinnen antreffen, weil ganz und gar ohne saures Salz oder brennbare Theile auch die blaue Farbe nicht hervorgebracht wird; und das Meerwasser hat ja Salztheile genug, welche als Mittelsalze sowohl Bestandtheile zur rothen als blauen Farbe enthalten. Aber sobald dieser Stoff zur rothen Farbe so mächtig und stark in dem Saft der Purpurschnecken vorhanden ist, daß er durch die äussere Luft die blaue Farbetheile in ein Purpurroth verändern kann, die doch allezeit mehr roth als blau sich zeigt, so kann ich schon der blauen Farbe so wenig als der rothen in diesem Schneckenblut einige Vestigkeit mehr zugestehen, sondern sie müssen beyde unhaltbar seyn, eben so wie in den Früchten auch, wo sie beyde beysammen angetroffen werden.

Die aufsteigende Grade dieser Purpurfarbe sind vollkommen recht angegeben, und stimmen mit meiner Farbentheorie aufs genaueste überein; denn just eben so verwandeln sich die zwey Hauptfarben, und gehen in einander über, daß aus dem Rothen Gelb, aus diesem Grün, aus demselben Blau, und aus Blau Violett oder Purpur wird, die sich

sich endlich wieder ins Rothe verlieret. Allein, es gehören allemal entweder Verdünnungen der Hauptfarben oder Verstärkungen der hellen Schattierfarben darzu, wenn diese dunkel, und jene hell werden sollen, und diese Zusätze müssen von aussen hinzukommen, wenn sie eine solche Veränderung zuwegebringen sollen.

In der Luft ist nicht so viel saures Salz enthalten, daß eine blaue Farbe, die nach ihrer eigenen Natur wesentlich vest und vollkommen ist, dardurch Violett oder Purpur gemacht werden könnte. Die Luft kann wohl aus Gelb Grün, und aus Grün Blau machen; aber eben nur um deßwillen, weil sie dabey mehr Stoff zur blauen Farbe als zur rothen findet; und weil sie meistens in unserm Dunstkreise mehr alcalisches als saures Salz selbst enthält, folglich aus einerley Ursache viel eher aus Roth, Purpur und Violett, als aus dem Blauen Roth oder Purpur machen kann. Alle Farben der Pflanzen und ihrer Blumen geben so, wie sie beym Aufkeimen und Aufblühen sich zeigen, und hernach in der Luft sich verändern, den bündigsten Beweis von meinen Sätzen ab.

Ich mag nun von der Beschreibung dieser Purpurfarbe annehmen, was ich will, so muß nothwendig die Farbe im Alter oder beym Waschen entweder ganz blau oder ganz roth geworden, und sich nicht in allen Umständen, in Luft und Sonnenschein, sauren und Laugensalzen immerdar ähnlich geblie-

geblieben seyn. Ihre Vestigkeit und Vollkommenheit wird um kein Haar besser gewesen seyn, als aus der Coccenille; von dieser aber weiß man, daß sie zwar in Luft und Sonnenschein eine veste Farbe bleibt, aber in Saiffen und Laugen leicht genug zu verändern und zu zerstöhren ist.

Meine wahre Meynung von der Purpurfarbe zu sagen; so glaube ich, daß die Tyrische Purpurfarbe, und diejenige, welche aus gewissem Meerschneckenblut gemacht worden ist, wenn anderst die Geschichte der leztern richtig und bewährt ist, nicht einerley gewesen seyn können. Die Phönicier, besonders die Manufakturen zu Tyrus und Sidon haben ihre Purpurfarbe gewiß nicht aus den so genannten Purpurschnecken gemacht, sondern ganz unbezweifelt durch chymische Kunst, und zwar aus nichts anders, als aus den Metallen, wobey das Gold, an welchem sie keinen Mangel hatten, der Hauptgrundstoff darzu gewesen seyn muß. Denn nur auf solche Weise zubereitet, mußte die Purpurfarbe nothwendig die allervollkommenste seyn; und eben daher auch ihren hohen Werth erhalten haben. Da ihre Zubereitung ganz ohnfehlbar und gewiß die gröste chymische Kunst, und das wichtigste Geheimniß gewesen ist, so war sie billig, und aus einer natürlichen Folge bey ihrer so grossen Schönheit und Vollkommenheit eine bloß königliche Farbe, welche eben um deßwillen, daß sie eine chymische Kunstfarbe gewesen, desto eher wie-

wieder verlohren gegangen, und bis dato ein nicht wieder gefundenes Arcanum geblieben ist; weil alle zu unserer Zeit bekannte Purpurfarben, welche nur durch die Coccenille, und nicht durch das Gold selbst gemacht werden, gar nicht mit der so berühmten königlichen Purpurfarbe der Alten verglichen werden kann, wenn man ihre Vollkommenheit nicht bloß in der Schönheit, sondern auch in einer höchst unveränderlichen Vestigkeit suchen will. Soviel von der Purpurfarbe zum Beschluß dieses Hauptstücks.

Jezt haben wir noch übrig die braune Farben mit ihren Schattierungen, welche ebenfalls unter die vermischte Farben gehören; weil sie aber anderst nicht entstehen, als durch eine Vermischung von Roth und Schwarz, oder von Gelb und Schwarz; und weil Schwarz eigentlich der Hauptgrund davon ist, so wird es sich besser schicken, wenn ich zuvor die schwarze Farbe beschreibe.

f) Schwarz.

Nach meiner Farbentheorie ist Schwarz im eigentlichen Verstande keine Farbe, weil sie ihren Ursprung nicht in dem Daseyn irgend einer Farbe des Regenbogens hat, sondern erst durch eine Zerstöhrung aller dieser lebendigen Farben entstehet, folglich ein wahres Todtenbild ist, ein Caput mortuum, welches in eben dieser

Qualität die dunkelste Schattierung zu allen andern Farben giebt, indem sie gleichsam der Schatten ist, der alle andere Farben in ihrer eigenen Schönheit darstellen hilft, gleichwie die dunkelschwarze Regenwolken der Schattengrund zu den Farben desselben sind, worauf sich dieselben so schön abbilden, und ins Gesicht stellen.

Schwarz ist demnach nichts anders, als eine Zerstöhrung aller Farben, und zwar durch das Feuer, mithin keine wesentliche natürliche Farbe, sondern nur ein Schatte aller Farben. Ob nun schon die schwarze Farbe, welche wir bloß um der Gewohnheit und um des Brauchs willen eine Farbe heissen wollen, in der Natur anderst nicht hervorgebracht wird, als indem alle brennbare Theile mit ihrem sauren Salze beynahe gänzlich aus einem Körper ausgewichen, und durch das Feuer, als durch sich selbst zerstöhret worden sind; so dienen um deßwillen doch nicht alle schwarzgebrannte Körper zur schwarzen Farbe bey der Färberey; aber wohl bey der Malerey.

Bey der Färberey kann man zur schwarzen Farbe nichts anders gebrauchen, als die metallische Theile des Eisens, man mag sie hernach in dem Eisen selbst, oder in andern Körpern, die solche enthalten, antreffen. Es ist nicht möglich, auf irgend eine andere Weise eine vollkommene schwarze Farbe in der Färberey hervorzubringen. Eben diese Eisentheile aber sind auch nicht selten

und

und rar, sondern man findet sie sehr häufig in allen drey Reichen der Natur. In dem Mineralreich haben sie ihren ersten wahren Ursprung; von da gehen sie in grosser Menge, durch allerhand Zufälle zuvor in der Erde aufgelößt, in das Pflanzenreich über, und kommen endlich gar sehr verfeinert in das Thierreich, allwo sie durch die so mancherley saure und alcalische Salztheile der Nahrung eines Thieres, und durch die in den thierischen Körpern anzutreffende Digestionswärme so flüchtig werden, daß sie in dem Blute endlich roth erscheinen.

Da nun das Metallreich, welches man billig und im eigentlichen wahren Verstande das **Materialreich** heissen muß, den Stoff zur schwarzen Farbe am reichlichsten und vollkommensten enthält, weil die dazu erfoderliche Eisentheile in den unterirdischen Schmelzöfen der Natur so häufig erzeuget werden, so muß man auch bey der Färberey sich, wo nicht gänzlich, doch mehrentheils an die Eisentheile des Metalles selbst bey seinem ersten Ursprung halten, und kann alsdann die vollkommenste schwarze Farbe davon bekommen.

Das Eisen hat zwar, wie ich in meiner Farbentheorie bestens erwiesen habe, einerley Grundstoff mit dem Golde, Silber, und allen andern ganz oder halbmetallen, nehmlich den Schwefel. Um deßwillen aber können just nicht alle Metalle zur schwarzen Farbe dienen, sondern nur das Ei-

sen allein, weil alle andere noch zu viel lebendiges brennbares und saures Salz oder alcalische Erden enthalten, das Eisen allein aber hat bey seiner Entstehung, da es zuvor eine Materie gewesen, die lauter brennliches Wesen mit seinem sauren Salze in sich begriffen, alles dieses, als Eisen nunmehro fast gänzlich verlohren, und davon nichts als eine metallische **Kohle** an sich übrig behalten.

Man kann mit gutem Grunde sagen, daß in dem Eisen eigentlich alle Farben beysammen stehen, und zwar eben nur allein um deßwillen, weil es ein Körper ist, dem alle wesentliche Theile zu einer lebendigen Farbe ganz fehlen. Mithin kommt es nur darauf an, welche Salze und Attramente aufs neue darzu gebracht werden, um entweder die **rothe, gelbe, blaue** oder **schwarze Farbe** samt ihren Schattirungen, und durch deren Vermischungen hernach auch noch alle andere mögliche **Modefarben** herzustellen.

Da die Zerstöhrung der brennbaren Theile des Eisens, welche es vor seiner Entstehung als Eisen hatte, durchs Feuer geschehen ist, so kann auch die Auflösung der metallischen Theile des Eisens anderst nicht als durch brennbare Theile und saures Salz geschehen. Hat man diese Auflösung gehörig bewerkstelliget, so kommt es hernach nur noch darauf an, was für weitere Salze und andere fremde Theile noch darzu kommen, um alle vorgemeldte Farben aus dem Eisen zu erhalten.

Kommt

Kommt zu einer starken Eisensolution noch ein weiteres reines saures Salz, das keine Eisentheile selbst enthält, so wird die **rothe Farbe** in einem gewissen Grade des Feuers, und mit Zusetzung eines gewissen Theiles feuerbeständigen alcalischen Salzes daraus hergestellt. Ist die Eisensolution schwächer, oder man setzt derselben schwächere saure Salze zu, ohne andere fremde Theile, so giebt es nur **gelbe Farben.** Bringt man zu einer Eisensolution eine alcalische Erde, so erhält sie dardurch den Stoff zur blauen Farbe, welche hernach durch Laugensalze daraus entwickelt wird, und wirklich blau erscheint. Will man aber aus den metallischen Theilen des Eisens die schwarze Farbe herausziehen, so ist leicht zu erachten, daß man zur Auflösung derselben weder viel, noch starke brennbare Theile und saures Salz, noch alcalische Erden und Salz gebrauchen darf, sondern nur die schwächere saure Salze des Pflanzenreichs.

Ich darf wohl sagen, daß man nirgends, und bey keiner Farbe die anziehende Kraft, durch welche allein die Färberey verrichtet wird, so sichtbar und deutlich gewahr werde, um darvon recht sattsame Ueberzeugung zu bekommen, als bey der schwarzen Farbe.

Die metallische Theile des Eisens färben bey ihrer Auflösung aus dem Metalle selbst im geringsten noch nicht, so wenig als alle andere blosse Farbsolutionen, sondern man erhält dardurch anders

anders
nichts,

nichts, als eine mehr oder weniger gelbe **Tinktur**, je nachdem die Auflösung durch stärkere oder schwächere saure Salze gemacht worden ist, die noch keine Spur von der schwarzen Farbe zeigt. Macht man aus den eisenhaltigen Pflanzen einen Auszug ihrer Eisentheile, so hat man wiederum nichts anders als eine mehr oder weniger gelbe Farbbrühe, die aber auch weder gelb noch schwarzt färbt. Soll nun aus diesen **zweyen**, obschon zerschiedenen, doch im Grunde einerley gelben Eisensolutionen, wovon die eine aus dem Metalle selbst, die andere aber aus gleichartigen Theilen des Pflanzenreichs genommen ist, eine schwarze Farbe zum Vorschein kommen, so müssen nothwendig beyde Theile zusammen gebracht werden, und augenblicklich, als diese Vermischung geschichet, verwandeln diese zweyerley Eisenbrühen ihre gelbe Farben in eine **schwarze**, und geben dadurch einem Naturforscher Anlaß und Gelegenheit zu den wichtigsten Entdeckungen in der Natur, worzu hier nicht der Ort ist, mich weiter darüber zu erklären.

Ich sage aber jezt nur so viel davon, daß man bey dieser gewiß sonderbaren, schnellen und ganz deutlichen, in die Augen fallenden Veränderung, welche gedachte **zweyerley Eisensolutionen** bey ihrer Zusammenmischung leiden, die allerstärkste und klareste Beweise und Kennzeichen vor sich hat, wie alles bey der Färberey auf die anziehende Kraft ankomme, und wie eine jede Farbe dieses Attrament zu ihrer Entwicklung in sich selbst, und in ihren eigenen

genen Bestandtheilen liegen habe, wordurch sie allein vollkommen aufgeschlossen und bevestigt werden kann. Wer sich nun durch dieses so augenscheinliche und ganz offenbare Beyspiel der schwarzen Farbe nicht davon überzeugen läßt, der wird gewiß ewig unwissend, und ein Stümper in der Färberey bleiben.

Erkennet man nicht ganz klar bey Erscheinung der schwarzen Farbe, die aus zweyerley **Eisensolutionen** entstehet, daß beyde ganz einerley Bestandtheile darzu in sich gehabt haben müssen, daß aber keine vor sich ins besondere und allein die schwarze Farbe sichtbar zeiget, sondern die schwarzfärbende schwächere Theile der eisenhaltigen Pflanzenbrühe durch gleichartige, aber etwas stärkere schwarzfärbende Theile der metallischen Eisensolution, als durch ein Attrament allererst angezogen, aufgeschlossen und entwickelt worden sind, welches anderst nicht, als durch diejenige rechte anziehende Kraft bewirket wird, durch welche allemal **zweyerley**, aber gleichartige sowohl körperliche als geistische Dinge einander anziehen, und sich zu einer genauesten Verbindung mit einander vereinigen.

Wo hingegen **zweyerley** einander entgegen gesetzte, oder aber vollkommen gleichförmige und gleichartige Körper einander niemalen anziehen, sondern erstere vielmehr durch die zurückstossende Kraft sich von einander entfernen, und letztere sich ohne Wirkung nur mit einander vermischen, wobey nicht die mindeste Veränderung ihre Theile vorgehet, noch

vielweniger dieselbe eine Verstärkung, als bloß der Menge nach, erhalten.

Eben daher kommt es, daß die Goldsolution und Silbersolution einander nicht anziehen, und keine Wirkung zu Herstellung der rothen oder gelben Farbe auf einander haben, sondern erstere die letztere nur in sich nimmt, und dardurch ihrer Menge nach vermehrt wird. Worgegen die Zinnsolution die eigentliche rechte anziehende Kraft auf die Goldsolution hat, und die rothe Farbe in der letztern dardurch entwickelt wird; weil sie zwar beide ganz einerley gleichartige ursprüngliche Bestandtheile haben, aber in der Zinnsolution noch roher und stärker, und in dem Golde mehr verfeinert und veredelt sind, mithin auf einander wirken können.

Und eben daher kommt es auch, daß zwey Eisensolutionen, die aus dem Metalle selbst gemacht worden, nehmlich da die eine aus einer wirklichen Eisensolution bestehet, und die andere eine Auflösung des Eisenvitriols ist, folglich nicht nur ganz einerley Natur, sondern auch der Qualität nach gleich stark sind, durch ihre Vermischung nicht auf einander wirken, einander nicht anziehen, und ihre schwarzfärbende Theile einander nicht entwickeln, so wenig als zweyerley zusammengegossene ganz gleichartige eisenhaltige Pflanzenbrühen; sondern wenn dieses Anziehen zur Entwicklung der schwarzen Farbe beyder Theile geschehen solle, so müssen nothwendig zu den schwächern Eisentheilen der Pflanzenbrühe andere

gleichartige, aber rohere, stärkere Eisentheile aus dem Metalle selbst, oder es muß zu einer der schwächsten-eisenhaltigen Pflanzenbrühe eine andere kommen, die weit stärkere Eisentheile enthält als jene, damit sie durch eine anziehende Kraft darauf wirken, und die schwarze Farbe daraus herstellen kann, welche beyde Theile in sich verschlossen gehabt haben.

So färbt zum Exempel der Gallus, als eines der stärksten und am meisten Eisentheile enthaltendes Gewächse des Pflanzenreichs in Vermischung fast mit allen andern schwächern eisenhaltigen Pflanzen ebensowohl, als in Vermischung mit dem Eisenvitriol oder einer metallischen Eisensolution schwarz. Gegen jene hat der Gallus die anziehende Kraft zur Entwicklung der schwarzen Farbe, und bey letzterer Vermischung der Eisenvitriol oder die metallische Eisensolution gegen dem Gallus. Worgegen der Gallus mit dem Sumak schon wieder nicht schwarz färbt, weil sie einerley, gleich rohe Eisentheile enthalten, ob sie schon in dem Gallus in grösserer Menge, aber um deßwillen nicht stärker vorhanden sind; diese Brühen vermischen sich also mit einander ohne Wirkung.

Oder kommt eine solche Eisentheile enthaltende Brühe, von welcher Art sie sey, unter eine andere Farbbrühe, die gar keine Eisentheile hat, so wird sie auch gar keine Wirkung darauf haben, weil darzu alle anziehende Kraft gleichartiger Theile fehlet; eine reine rothe Farbbrühe aus dem Golde wird da-

bey roth, eine gelbe aus Goldtheilen herrührende Farbe gelb, und eine blaue Farbe blau bleiben, keine davon aber schwarz werden.

Man kann um deßwillen zu den kalten Indigküppen, denen übrigen alcalischen und mineralischen Salzen auch die gehörige Portion Eisenvitriols, der statt des Feuers, so bey den warmen Farben gebraucht wird, Dienste thun muß, hinzusetzen, ohne daß die blaue Farbe des Indigs dadurch verändert oder verderbt wird, oder nur eine Spur von der schwarzen Farbe an sich wahrnehmen ließe, weil dieser Eisenvitriol unter den übrigen Zusätzen so wenig, als in dem Indigo selbst, nichts vor sich findet, das seine schwarzfärbende Theile anziehen und entwickeln könnte; würde man aber auch noch den Gallus, oder eine andere eisenhaltige Pflanzensolution darzubringen: so würde auch augenblicklich eine mehr schwarzgraue und stahlgrüne, als blaue Farbe daraus entstehen, und so nach Verhältniß bey allen andern Farben.

Wollen und Seiden, als thierische Produkte, färben sich sehr leicht schwarz, auf eine ganz dauerhafte Art, weil sie selbst von Natur nur flüchtige Salze enthalten, welche der schwarzen Farbe weniger im Wege stehen, als saure oder feuerbeständige Laugensalze des Mineral- und Pflanzenreichs. Auf Baumwoll und Leinen hingegen ist es eine wirklich vorzüglich große Kunst, eine eben so schöne als veste schwarze Farbe zu bringen, weil diese Pflanzenpro-

dukte

dukte viel saures und feurbeständiges Laugensalz enthalten. Von allem diesem werden die hernachfolgende Vorschriften das Mehrere zu erkennen geben, und die überzeugendste Beweise mit sich führen.

N. 57.

Schwarz,
aus dem Eisen selbst, allein.

Es kommt bey der schwarzen Farbe auf Baumwoll und Leinen alles darauf an, daß man das Eisen selbst aus seinem Metalle, als dem einzigen Hauptgrundstoff der schwarzen Farbe darzu gebrauche, und nicht die Eisentheile aus den Pflanzen, weil diese meist zu schwach auf Baumwoll und Leinen sind, und sich besser zu thierischen Produkten schicken, daß man die metallische Theile des Eisens davon auf die beste Art ausziehe, und daß man sie hernach wohl anzuwenden und zu gebrauchen wisse.

Das Eisen mit vielen und scharfen sauren Salzen aufzulösen giebt nicht schwarz, sondern gelb, oder gar roth; thut man es aber, so müssen hernach absolute noch eisenhaltige Pflanzenbrühen darzu gebraucht werden, sonst bekommt man niemals aus einer Eisensolution Schwarz. Man muß also die metallische Theile des Eisens auf eine ganz andere Art aus demselben herausziehen, wenn man sowohl vollkommen veste, als schöne glänzende schwarze

Far-

Farben daraus erhalten will. Und hierzu will ich nun die beste Mittel vorschreiben.

1. Alt Eisen.
Reiß.
Eßig.

Man reiniget vor allen Dingen sein Eisen von allem Unrath, und hebt es zum Gebrauch auf. Alsdann wird 1 ℔ Reiß, nemlich Kochreiß, und kein Holzreißig, mit 12 bis 15 Maaß Wasser also abgesotten, daß das Reiß sich völlig in dem Wasser verkocht, und zu einer Reißbrühe verrühret werden kann. So bald dieses geschehen ist, nimm man so viel alt Eisen, macht es in dem Feuer rothglüend, und legt es so glüend in die Reißbrühe, bis sie davon fast gar angefüllt ist, wenigstens über die Hälfte. Man stellt nun diese Reißbrühe mit dem Eisen in einem hölzernen Zuber zwar offen an die Luft und Sonne; aber doch so, daß sie einen Schirm über sich hat, damit es nicht drein regnet, und läßt es etliche Tage so stehen.

Ferner macht man eben so viel guten Weineßig heiß, als man Reißbrühe hat, und legt auch auch eben so viel glüendes Eisen darein, als bey dem Reiß ist Diese Brühe läßt man neben der Reißbrühe ebenfalls etliche Tage stehen, und zwar je länger, je besser. Nachdem gießet man sie zusammen in ein anders besonders hölzernes Geschirr, worinn sie nebst allem Eisen, so in beyden Brühen gewesen,

Platz

Platz genug haben; lässet alles auf diese Art wiederum offen, und an freyer Luft, aber unter einem Dach, oder Bretterschirm 6 bis 8 Tage stehen; endlich wird diese vermischte Brühe von dem Eisen abgezapft, und in ein eigenes wohl beschlossenes und bedecktes Geschirr in Gewölbern verwahrtet zu seinem Gebrauch. Man kann noch ein paar Loth wohl abgeriebenen Grünspahn darzu mischen, er ist dabey gut.

Auf diese Art hat man eine vollkommen gute Eisenbrühe, welche ganz vor sich allein das daurhafteste und schönste Schwarz giebt auf Baumwoll und Leinen, zu Wollen und Seide aber anstatt des Eisenvitriols mit weit besserm Nutzen zur Vorbereitung dienet, um in dem Blauholz allein hernach vollends schwarz gemacht zu werden.

Wenn man baumwollene und leinene Garne oder Waaren damit schwarz färben will: so nimmt man so viel von dieser Eisenbrühe, als nöthig ist, das Garn darein legen zu können, und legt es so lange hinein, bis es schwarz genug ist. Hat man eine gute starke Eisenbrühe, welche metallische Eisentheile genug enthält: so ist alles, was von Baumwollen und Leinen darein gelegt wird, längstens in 24 Stunden vollkommen schwarz. Ist aber die Brühe nicht genug mit metallischen Eisentheilen geschwängert, und etwas schwach, so, daß das darinn Gelegene nicht auf einmal schwarz geeug wäre: so trocknet man es vorher an der Sonne ab, und

legt es hernach noch einmal in frische Brühe, davon es dann ganz gewiß vollends schwarz wird.

Diese Eisenbrühe ist nicht schwarz an sich selbst, sondern nur **schwarzgrau**; aber sie färbt doch so schön und vest schwarz, daß nichts schwärzer seyn kann; die Farbe, besonders wenn man das Gefärbte rein auswascht, ist nicht nur ganz glänzend, sondern rußt auch oder schwärzt so wenig etwas anders an, daß man davon neben das reineste Weisse thun, und mit einander waschen kann, ohne dieses im mindesten dardurch zu verderben.

Im Alter und bey stetem starkem Gebrauch wird dieses Schwarze nimmermehr weiß, noch im Abschießen **roth**, oder im Waschen **braun** oder **blau**, wie andere schwarze Farben, welche nach der gewöhnlichen schlechten Weise der Färber gemacht werden, sondern es wird bey täglichem Gebrauch immer schwärzer, und auch im Waschen durch Laugen und Saifen verlieret es seine Farbe nicht; welches man von keinem andern Schwarz auf Baumwoll und Leinen bisher hat rühmen können, sondern alle bisherige schwarze Farben in Baumwoll und leinen Waaren sind meistens alle sehr schlecht gewesen, und gar bald entweder weiß, oder roth oder blau worden.

Zur Seide ist die schwarze Eisenbrühe ebenfalls vortreflich; man darf nur die Seide vorher mit $\frac{1}{4}$ ℔ Gallus auf 1 ℔ Seide gerechnet, galliren, hernach ein- oder zweymal in diese Eisenbrühe legen: so wird

sie

sie vollkommen und glänzend schön schwarz; aber zur Wolle muß man sich der nachfolgenden Weise bedienen.

Die gebrauchte Eisenbrühe muß man niemalen wegschütten, wenn das Schwarze daraus gemacht worden ist, sondern man muß sie zu demjenigen Gebrauch aufbehalten, den ich nächst angeben werde.

Ich habe zwar in der Ueberschrift dieses Recepts gesagt, daß es eine schwarze Farbe aus dem Eisen allein sey, und dieses ist zwar vollkommen richtig, weil alles dabey auf die metallische Eisentheile ankommt; aber man hat dabey doch im eigentlichen Verstande zweyerley Brühen; denn die Reißbrühe, worinnen Eisen abgelöscht worden, ist gleichsam dardurch nichts anders, als eine Eisentheile enthaltende Pflanzenbrühe worden, und die andere Brühe, wobey das glüende Eisen in Eßig abgelöscht worden, ist in solchen Umständen eben das, was eine Eisensolution, oder eine Auflösung des Eisenvitriols ist, nur immer weit besser, und zur schwarzen Farbe geschickter, als eine zu viel saures Salz enthaltende Eisenbrühe, durch ihre nochmalige Vermischung mit der ersten Reißbrühe wird sodann die schwarze Farbe entwickelt und hergestellt; je länger auch diese vermischte Brühe stehen bleibt, desto schwärzer wird sie.

Man siehet hieraus, und muß es absolute erkennen, man wolle, oder nicht, daß es gar nicht nöthig, noch viel weniger zur Vollkommenheit der schwar-

schwarzen Farbe nützlich sey, das Eisen mit vielen und starken sauren Salzen aufzulösen, weil dieses zwar eine starke Eisenbrühe giebt, die aber für sich allein nie schwarz wird, oder schwarz färbt, sondern vielmehr gelb, oder gar roth. Will man also aus solchen sauren schwarzen Eisenbrühen schwarz färben: so muß diese Eisenbrühe nur der Grund darzu seyn und das Attrament, die Farbe selbst aber vollends durch das Blauholz fertig werden; daß aber dieses hernach eben so veste schwarze Farben giebt, als sie schön werden, dieses ist nicht wahr. Denn man weiß es nur allzugenau, wie schlecht sie sich im Gebrauch verhalten, und auch die manchmal von neuem so vortreflich schöne schwarze Baumwollen-Sammete (Velours de Cottons) sind Beweise davon, da sich gewiß Niemand wird rühmen können, einen solchen zu Kleidungen gebraucht zu haben, der immerdar schön schwarz geblieben wäre, und ich habe die Probe selbst schon zweymal zu meinem Verdruß gehabt, daß eine sehr unhaltbare schwarze Farbe dabey sey, indem sie entweder roth oder blau werden.

Anstatt des Reiß hätte man nun freylich noch zerschiedene Mittel, welche eben diese Dienste thäten; zum Exempel nur ein Kleyenwasser; oder eine Brühe von Aichenspähnen, Erlenrinden, Meelbeeren, Nußschaalen ꝛc. ꝛc.; allein, ich habe den Reiß immer am besten befunden. Erstlich, weil er zwar selbst auch, aber nur sehr wenige, Eisentheile enthält; zweytens, weil er sehr gerne zum Sauerwer-

den geneigt ist, welche gelinde vegetabilische Säure alsdann überaus geschickt ist, die darinn abgelöschte Eisentheile zu verdünnen und gehörig zu entwickeln, daß sie sich mit dieser Brühe gehörig vereinigen, und dieselbe dardurch eine schickliche Eisentheile enthaltende reine Pflanzenbrühe wird, die keine andere, der schwarzen Farbe entgegenstehende, fremde Farbetheile enthält, als wie das Blauholz, als worauf bey einer jeden Farbe immer am meisten ankommt, daß man sie in ihrer Reinigkeit zu seinem Gebrauch hat, und welches bey dem Blauholz jederzeit der größte Fehler gewesen, warum seine schwarze Farbe sogar nicht Stich hält, weil es noch so viele andere fremde widerwärtige Theile in seiner Mischung hat; drittens, weil die schwarze Farbe davon am mehresten Glanz und Geschmeidigkeit erthält, worgegen sie von allen andern Dingen mehr Härtigkeit und Sprödigkeit und weniger Glanz bekommt; nur die Kleye ausgenommen, welche ebenfalls die schwarze Farbe glänzend und gelinde im Angriff macht. Wer also das Kleyenwasser statt dem Reiß gebrauchen will, der wird nicht viel dabey verlieren, als daß er mehr Eisen darinn ablöschen muß, als in der Reißbrühe, wenn sie eben so gut werden solle.

Dardurch daß man das Eisen zuvor rothglüend macht, und gleichsam erwaicht, bekommt mon beym Ablöschen in jedem Wasser, und also auch in der Reißbrühe die metallische Eisentheile desto reiner und besser, als wenn sie zu einem Roste gemacht und aufgelößt werden. Man läßet das Eisen in der

Reißbrühe einige Tage an der Sonne und Luft stehen, nicht darum, daß sich dardurch noch mehr Eisentheile auflöseten; denn was sich auflösen kann, geschiehet alsobald, nachdem das glüende Eisen in die Brühe kommt; und so bald das Eisen erkaltet ist, ist auch alle Auflösung vorbey; sondern aus dieser Ursache, damit die Brühe selbst desto früher in eine Gährung kommt und sauer wird.

Wollte man sich Zeit nehmen, das aus der Reißbrühe herausgenommene Eisen noch einmal glüend zu machen, und wieder in eben dieser Brühe abzulöschen, ja dieses Glüen und Ablöschen noch etlichemal zu wiederholen: so würde man ganz gewiß eine solche Eisenbrühe dardurch bekommen, die Eisentheile genug enthielte, um eine rechte vollkommene schwarze Farbe davon zu erhalten. Ein Beweis, daß es nicht an vielem sauren Salz, oder an einem Eisenrost, oder an einer ganz rothen Brühe gelegen sey, die schwarze Farbe darvon schön und gut zu machen, wie man ganz irrig bey den Cottunfabriken glaubt, sondern daß vielmehr alles nur an denen metallischen Eisentheilen gelegen sey, welche zu einer guten natürlich schwarzen Farbe in keinem gelben oder rothen Gewande erscheinen dörfen, sondern vielmehr mit wenigen Eisentheilen zuerst nur Silberfarb, mit mehrern Aschenfarb, und mit immer stärkern Mohrengrau, und endlich ganz schwarz wird, und auf diese Weise am daurhaftesten bleibt.

Da nun durch ein einzigmaliges Ablöschen des glüenden Eisens in der Reißbrühe solche nicht alsobald Eisentheile genug anziehen kann, und man nicht gerne so lange wartet, sondern die Eisenbrühe geschwinder vollends fertig seyn soll: so nimmt man das anderemal Eßig, und lässet das glüende Eisen darinnen ablöschen, auch etliche Tage darinn liegen; denn der Eßig mit seiner Säure löset unter dieser Zeit, wenn auch schon das Eisen daran erkaltet ist, doch noch mehr Eisentheile auf. Und solchergestalten bekommt man zweyerley **Eisensolutionen**, eine schwächere an dem Reißwasser, und eine stärkere an dem Eßig.

Nun wäre es jezt einerley, ob man das Garn zuerst in die schwächere, und hernach in die stärkere legte, oder umgekehrt, und also jede besonders brauchte; oder ob man diese zwey Brühen vorher zusammen gießt, und sich einige Tage lang wohl mit einander vermischen und vereinigen läßt, hernach aber auf einmal daraus färbt. Es ist nur wiederum der Unterschied dabey, daß es im leztern Fall hurtiger mit dem Färben geht, wenn die Brühe einmal fertig ist, und daß man auch nicht zweyerley Brühen, jede in einem besondern Geschirr, aufbewahren darf; im ersten Fall aber längere Zeit zum Färben, und mehrere Geschirre braucht.

N. 58.

Schwarz,

aus der Eisenbrühe und Blauholz.

Obschon die vorhin beschriebene schwarze Farbe immerhin die natürlichste, beste und auch wohlfeileste ist, so, daß man auf Baumwoll und Leinen keine andere und bessere oder wohlfeilere vorzuschreiben im Stande wäre; so hat man doch, wenn das Schwarze schon daraus gefärbt ist, noch eine Brühe, welche zu gut zum Wegschütten ist, sondern damit man sie noch einmal benutzt, so nimmt man nur noch wenig, kaum den achten Theil, frische Brühe darzu, legt wieder so viel Garn als vorhin hinein, und läßet es einen bis zwey Tage darinn liegen, hernach unausgewaschen von der Farbe weg nur wohl ausgewunden, und an der Sonne getrocknet.

Man bekommt dardurch einen guten vortreflichen Grund auf das Garn oder Waare, um hernach in der Blauholzbrühe vollends gemeistert zu werden. Zu dieser Holzbrühe auf 1 ℔ Garn oder Waare

℞. ¼ ℔ Blauholz.
2 Loth schlechten Krapp.

Das Blauholz wird mit 6 Maaß Wasser bis zur Hälfte abgesotten, alsdann die Spähne davon weggenommen, den Krapp in die heiße Brühe ge-

gethan, die Brühe mit ein wenig Wasser abgekühlt, das Garn hinein gebracht, und eine Stunde lang meist in einerley Hitze gehalten, ohne die Brühe kochen zu lassen, vom Feuer weggethan, das Garn noch so lange in der Brühe gelassen, bis sie kalt ist, sodann herausgenommen, rein ausgewaschen, und in freyer Luft, oder an der Sonne, abgetrocknet; giebt ebenfalls ein unvergleichlich schönes Schwarz, das zwar immer noch viel besser, als andere, ist, aber doch nicht alle Vestigkeit, wie das vorige, hat. Denn wo das Blauholz zum Schwarzmachen gebraucht werden muß, da ist es um die Vestigkeit der nicht mehr so gut beschaffen, als ohne das Blauholz. Wenn aber nur alle Fabrikanten sich dieser schwarzen Farbe bedieneten, so stünde es noch viel besser um die Schönheit und Daurhaftigkeit derselben, als nach der meist gewöhnlichen Weise gemacht. Denn fürs erste giebt der Grund von meiner vorgeschriebenen Eisenbrühe ein viel besseres Attrament ab zu den Eisentheilen des Blauholzes, um eine gute schwarze Farbe daraus zu erzeugen, als andere saure Eisenbrühen, und fürs zweyte thut der Krapp dabey sehr gute Dienste, und hilft die Holzfarbe verbessern und bevestigen.

Auf Wollen und Seiden kann man diese Art schwarz zu färben auch mit Nutzen anwenden, wenn man in einer solchen Eisenbrühe, woraus schon Baumwollen und Leinen schwarz gemacht worden ist, noch eben so viel Wolle oder Seide eine halbe Stunde lang kocht, und alsdann so in der Brühe noch 24

Stunden liegen läßt, und hernach in der angezeigten Blauholzbrühe ein paar Stunden lang kochen läßt. Wenn man die Blauholzbrühe nach ihrer eigenen schlechten Art verbessern will, so muß der Krapp nie dabey vergessen werden; denn dessen seine Eisentheile sind viel reiner und stärker, als des Blauholzes. Der Krapp giebt zwar im Anfang und alsbald von der Farbe weg dem Schwarzen einen röthlichten Schein, aber derselbe hilft eines Theils das Schwarze verschönern, und andern Theils verliert er sich nach und nach, und das Schwarze wird immer natürlicher schön schwarz. Wenn man hingegen nach der gewöhnlichen Weise schwarz färbt, wobey das Blauholz in die Letzt allein, oder mit Eisenvitriol vermischt gebraucht wird: so kann zwar die Waare im Anfang davon recht schön schwarz werden; aber es wird erst nach und nach beym Gebrauch **Roth** oder **Blau**, welches ein Fehler ist.

Ich habe noch immer dieses bey dem gewöhnlichen Schwarzen auf Baumwoll und Leinen bemerkt, daß, wenn es im Anfang schön schwarz aussiehet, so wird es in der Folge gerne und gewiß roth oder braun; und wenn es nur blau oder grünlichtschwarz von neuem aussiehet, im Alter gar weiß, oder silberfarb. Bey vorstehendem Recept giebt wohl der Krapp gleich im Anfang schon der Farbe auch einen rothen Schimmer, der aber von ganz anderer Art ist, der Farbe wohl ansteht, und in der Folge sich verliert, wobey das Schwarze stets schöner wird.

Von

Von der sogenannten schwarzen Schlifffarbe der Leinwattfärber will ich gar nichts sagen. Wenn man diese untersucht: so wird man finden, daß nichts Schlechters von einer schwarzen Farbe gefunden werden kann. Denn es ist nicht der mindeste Grund dabey, der nur eine mittelmäßig gute schwarze Farbe hoffen ließe. Der erste Absud von aichenen Spänen, Erlenrinden, Nußschaalen und dergleichen nur schwachen eisenhaltigen Pflanzen ist zu schlecht, zu schwach, und hat nicht genug anziehende Kraft gegen die nachherige darauf folgende und gebrauchende eisenhaltige so genannte Schliffbrühe; denn obschon diese, Eisentheile genug in sich hat, so sind es doch keine aufgeschlossene, keine entwickelte, sondern noch ganz rohe, ganz unwirksame Eisentheile, weil aller übrige Zusatz, der noch unter die Schliffbrühe kommt, dieselbe nicht aufschließt. Wenn also die zuvor in aichenen Spänen abgesottene Leinen- oder Baumwollenwaare in diese kalte Schliffbrühe kommt, so hängt sich zwar der Eisenschliff von aussen in etwas an die Waare an, und macht sie schwarz; so, wie das Eisen bekannter Maaßen alles, was demselben zu nahe kommt, einiger Maaßen schwarz und rußig macht; aber es ist keine anziehende Kraft gegen einander da, welche diese Eisentheile entwickelte, und auch in das Innere der Waare hineinführete, sondern es bleibt alles nur auf der Oberfläche sitzen, und wenn endlich die in dem Schliff gewesene Waare noch zuletzt in die Blauholzbrühe kommt, so kann auch diese nichts Gutes dabey wirken, weil sie wiederum durch nichts genugsam angezogen, und in die

Waare hineingeführt wird. Eine solche gefärbte Waare kann also zwar äusserlich schwarz werden und aussehen; aber es ist keine Vestigkeit dabey, sondern sie wird gar bald durch das Abreiben oder Waschen ganz weiß, eben als wenn sie niemalen schwarz gewesen wäre; ist mithin eine der schlechtesten Farben, die man nur machen könnte, und wer sich dieser Art schwarz zu färben bedienet, den heißet man billig einen Schlechtfärber.

N. 59.

Schwarz,

aus der Eisenbrühe und dem Gallus.

Wenn man eine etwas schwache Eisenbrühe hat; oder man will diejenige, welche schon einmal zum Schwarzen gebraucht worden ist, noch vollends ganz benutzen: so legt man seine Garne 24 Stunden lang in eine solche schwache Eisenbrühe hinein, trocknet sie hernach an der Sonne ab, und legt sie wiederum eben so lang in eine zum Krapprothen schon gebrauchte Gallusbaize, abermal an der Sonne abgetrocknet, und endlich in der Blauholzbrühe mit ein wenig Krapp vollends gemeistert. Dieses giebt ebenfalls sehr schöne und überaus veste, daurhafte schwarze Farben, welche besonders auf Seiden auch sehr schön und gut sind, nur daß es dabey besser ist, wenn man, nachdem die Seide in der schwachen Eisenbrühe gelegen, und getrocknet worden, eine frische

sche Gallusbaize von 8 Loth Gallus auf 1 ℔ Seide macht, und unter die Blauholzbrühe nebst dem Krapp noch den achten Theil gute Eisenbrühe mischt, worinnen die Seide 2 Stunden lang gekocht wird; alsdann wird sie sogleich aus der heißen Blauholzbrühe herausgenommen, gelüftet, im fließenden Wasser rein ausgewaschen, und an der Sonne abgetrocknet.

N. 60.

Schwarz auf Wollen mit der Eisenbrühe und dem Blauholz.

Auf Wollen ein recht schönes und daurhaftes Schwarz zu machen, muß man zuerst sein wollen Garn oder Waare in der Eisenbrühe eine Stunde lang kochen, und noch so lange in der Brühe liegen lassen, bis sie kalt worden ist; wenn es 24 Stunden lang drinn liegen bleibt, so schadet es nichts; alsdann ohne auszuwaschen sogleich an der Sonne getrocknet, nach der Hand in einer Blauholzbrühe, worzu der vierte Theil Eisenbrühe und etwann 1 Loth Krapp genommen wird, 2 bis 3 Stunden lang gekocht; alsbald aus der heißen Brühe gelüftet, rein ausgewaschen und an der Sonne getrocknet, giebt gar schöne und veste schwarze Farben auf Wolle.

N. 61.

Schwarz, auf Wollen, auf eine andere Art.

Es ist mir vor einiger Zeit ein Recept zu einer schwarzen Farbe in die Hände gekommen auf Wollen zu gebrauchen, welches ich nicht gar unschicklich gehalten. Es lautete, wie folget: 1 ℔ wollenes Garn oder Waare mit 6 Loth Eisenvitriol und 3 Loth Weinstein 2 Stunden lang abgesotten, beym Herausnehmen ausgewunden, und über Nacht liegen lassen, alsdann erst den andern Tag ausgewaschen, und mit 1 ½ ℔ getrocknetem Meelbeerreißig noch 1 ½ bis 2 Stunden lang gekocht, rein ausgewaschen und getrocknet: so ist es das beste Schwarz. Das Meelbeerreißig muß man im Spätjahr mit samt dem Laub abbrechen, und zwar wenn das Laub noch grün ist, man muß auch keine gar zu junge und zarte Schößlein nehmen, sondern etwas stärkere, an lüftigen Orten trocknen, beym Gebrauch klein zerhacken, und zuvor wie das Blauholz absieden, hernach das wollene Garn oder Waare erst drinn kochen.

Dieses Recept habe ich nur mit diesem Unterschied versucht, daß ich statt des Vitriols und Weinsteins das wollene Garn zuerst in der Eisenbrühe gekocht, und noch 24 Stunden lang daran liegen lassen, und unausgewaschen getrocknet, alsdann mit dem Meelbeerreißig vollends gefärbt; ich habe aber nichts

besonders dran gefunden. Wer es so oder nach der Vorschrift probiren will, mag es thun.

N. 62.

Mohrengrau, Aschfarb, Silberfarb, und dergleichen schwarze Schattierungen aus der Eisenbrühe.

Ich habe vornen gesagt, daß man diejenige Eisenbrühe, woraus das Schwarze gefärbt worden ist, nicht wegschütten, sondern zu noch weiterm Gebrauch aufbehalten solle. Daß man diese Brühen noch zu einem guten Grunde brauchen könne, um vermittelst des Blauholzes allein; oder auch mit Hülfe des Gallus, sowohl auf Baumwoll und Leinen, als Seide und Wollen, vollends ein recht schönes Schwarz darauf zu machen, darzu habe ich ebenfalls schon Vorschriften gegeben. Aber man kann eine solche schon gebrauchte Eisenbrühe auch noch auf eine andere Weise mit gutem Nutzen noch einmal anwenden, wenn man annoch Mohrengrau, Aschengrau, Silberfarb als Schattierungen von dem Schwarzen daraus färbt.

Hat man nur die helleste asch- und silbergraue Farben zu machen, so ist eine zum Schwarzen schon gebrauchte Eisenbrühe noch vollkommen zu eben so viel Garn stark genug, und man darf das Garn nur

so

so lange in diese Brühe hineinlegen, bis sie recht von Farbe sind, alsdann auswaschen und an der Sonne abtrocknen.

Oder will man noch die dunkle mohren- und aschgraue Farben daraus machen, so legt man das Garn ebenfalls so lange hinein, bis es vollends alle Farbe der Brühe angezogen hat; sollte es alsdann noch nicht stark genug von Farbe seyn, so ziehet man es noch durch eine ebenfalls schon zum Schwarzen gebrauchte, und dardurch geschwächte Blauholzbrühe, so wird es desto schöner. Es ist aber auch wahr, daß alle diese Schattierungen nicht ganz so daurhaft sind, als aus der Eisenbrühe allein. Wenn man also siehet, daß eine alte Eisenbrühe nicht mehr stark genug, annoch vorgedachte Schattierungen der schwarzen Farbe allein daraus zu machen ohne Hülfe des Blauholzes, so thut man lieber noch ein wenig frische Eisenbrühe darzu. Wenn es aber auch zu gleicher Zeit darum zu thun ist, eine zum Schwarzen schon gebrauchte Blauholzbrühe noch besser zu benutzen, so ist eine jede ganz schwache Eisenbrühe allemal noch stark genug zu einem Grunde des Blauholzes zu dienen, und die schönste mohren- asch- und silbergraue Farben darmit zu machen.

Ein jeder Färber und Fabrikant muß dießfalls alles nur immer so einrichten, daß er nie keine Farbbrühe weggiessen darf, die nicht recht wohl ausgenutzt worden ist. Ein jeder aber wird auch dardurch überzeugt werden, wenn er diese Art Eisenbrühe nach

meiner

meiner Vorschrift einmal angesetzt hat, wie nützlich und vorträglich ihm solche sowohl zu schönen als daurhaften schwarzen Farben nebst ihren hellen Schattierungen seyn, und gewiß keinen Gedanken mehr zu andern Recepten bekommen.

N. 63.

Stahlfarb, Bleyfarb, Perlfarb aus der Eisenbrühe und dem Blauholz.

Nicht nur die vorhingedachte Schattierungen, deren Grund das Schwarze allein ist, kann man aus einer alten, schon gebrauchten, schwachen Eisenbrühe machen, sondern auch die obstehende Farben, welche alle etwas Blaues in ihrer Mischung haben, können daraus erhalten werden; aber darzu muß man absolute die Blauholzbrühe haben. Der Grund wird vor allen Dingen darzu in eine schwache Eisenbrühe gelegt; alsdann kommt zu allen diesen gemeldten Farben die Blauholzbrühe zum Ausfertigen. Soh es Stahlfarb seyn, welche Farbe ohnehin ein wenig ins Grüne sticht, so wird unter die Blauholzbrühe nur ein wenig gelbe Pfriemkraut- oder Gilbgras- oder auch Gelbholzbrühe mit ein wenig blauen Vitriol und Potasche gethan; zum Bleyfärben, welches ins Blaue siehet, nimmt man die Blauholzbrühe allein mit Potasche und blauen Vitriol entwickelt; und zum Perlfarben, welches einen vermische

vermischten Schimmer von Roth und Blau hat, wird unter die Blauholzbrühe, wenn sie zuvor vor sich selbst mit ein wenig Potasche und Grünspahn oder blauen Vitriol aufgeschlossen worden, auch nur der vierte Theil rothe Holzbrühe gemischt; ich merke aber auch bey allen diesen Farben noch an, daß man nur schwache Holzfarben zur Ausfertigung braucht; wenn man also alte Blauholz- Rothholz- und Gelbholz- oder Pfriemkrautbrühen, oder was es sonst für gelbe Brühen sind, hat, so sind sie vollkommen gut genug darzu; wo nicht, so nimmt man von frischen dergl. Farbbrühen nur wenig, verdünnet sie mit mehr Wasser, und kann alsdann auf den Eisenbrühegrund Stahlfarb, Bleyfarb, Mausfarb, Perlfarb und andere dergleichen Farben, die einen schwärzlichten Grund erfodern, aufs beste und schönste auf Baumwoll und Leinen machen.

Auf Seiden und Wollen braucht man zu allen diesen und den vorherigen hellen Farben keinen Eisenbrühegrund, sondern man kann vermittelst der rothen gelben und blauen Holzbrühen allein dieselben nur mit veränderten Salzen machen, welche allemal beym Färben mit den schwachen Holzbrühen zugesetzt werden. Es ist sehr leicht auf Seide und Wolle mancherley dergleichen helle Farben zu finden, wenn man sie suchen und machen will. Bey denselben wird nur allemal die Farbbrühe vorhero heiß gemacht, die Salze alsdann drinn zerlassen und Wolle oder Seide so lange darinn gelassen, bis sie dunkel genug, aber nicht zu dunkel sind, welches auf thierischen Pro-

dukten

dukten gar bald geschehen ist, daß man sie zu dunkel macht. So viel aber muß ein jeder dabey beobachten, daß er immer mehrere saure als Laugensalze darzu gebraucht, weil alle thierische Produkte schon selbst so viel Laugensalz besitzen, und wo auch eine Farbe Laugensalze erfodert, daß er mehr flüchtige als feuerbeständige anwendet, oder daß man Mittelsalze von vegetabilischen Säuren, und flüchtigen oder feuerbeständigen Laugensalzen macht, wobey das Kochsalz als ein mineralisches Mittelsalz in geringer Dosis genommen allezeit grosse Dienste thut.

N. 64.

Zerschiedene Graue und Silberfarbe Schattierungen aus der Eisenbrühe und dem Gallus.

Eine alte schon gebrauchte Gallusbaize, und eine ebenfalls schwache Eisenbrühe in Vermischung mit einander, giebt auch auf Baumwollen und Leinen allerhand schöne graue und silberfarbe Schattierungen, die sehr daurhaft überhaupt, aber leicht veränderlich sind.

Wenn man weniger Gallus, als Eisenbrühe nimmt, so werden die Farben davon mehr aschgrau; im Gegentheil von mehr Gallus als Eisenbrühe, ein wenig röthlichter, und in Vermischung mit Alaun

Alaun mehr silberfarb, mit dem blauen Vitriol aber Bleyfarb.

Die Eisenbrühe dabey macht allemal den vestesten Grund, und der Gallus, Alaun, Vitriol oder so etwas bestimmt nur die Farbe, ob sie mehr oder weniger ins Schwarze, ins Graue, Silberfarbe oder Stahlfarbe oder Rehfarbe stechen sollen, und wer nur wenig geübt ist in der Färberey, oder wer nur bey seinen Versuchen als ein Lernender aufmerksam genug ist, der kann leicht die helle aus dem Schwarzen entspringenden Schattierungen nach seiner Nothdurft verändern; es lassen sich ohnehin zu hellen Farben viel weniger ganz genau Vorschriften geben, als zu den dunkeln. Wer aber einmal seine Eisenbrühe recht gemacht; wer seine zerschiedene Farbholztinkturen durch den Weingeist fertig und vorräthig hat, und wer die Wirkung der Eisenbrühe allein auf diese Holzfarben, sowohl als vermittelst Zusätzen allerhand anderer Salze beobachtet hat, der wird gewiß mit der leichtesten Mühe unzählige schöne helle Farben machen können.

Ich werde jezo die schwarze Farbe mit ihren mancherley natürlichen und abgeänderten hellern Schattierungen verlassen dörfen, da ich gewiß alles mögliche, nöthige und nützliche, was dahin gehört, bis zum Ueberfluß gesagt und vorgeschrieben habe. Zu den schwarzen Farben gehören endlich und zum Beschluß auch noch die

g) Brau-

Digitized by Google

g) braune Farben,

denn eine jede braune Farbe mit ihren weitern Schattierungen und Abänderungen ist ja nichts anders, als eine Vermischung von Schwarz und Roth, oder Gelb. Deßwegen habe ich sie auch mit gutem Bedacht bis zuletzt verspahrt, um sie desto füglicher und genauer erst nach allen denen Farben, welche darzu erfodert werden, erklären zu können.

Die braune Farben theilen sich hauptsächlich in nachfolgende 4 Classen ein: als Dunkelcastanien, oder Nägelbraun, oder Flohfarb; Mort doré; oder Rothbraun; Pompadur, oder Braungelb; Zimmetbraun. Rehfarb, Castorfarb, Capuziner Farb, sind Schattierungen davon.

Der Unterschied dieser braunen Farben bestehet allemal darinn, daß entweder das Rothe oder Gelbe oder Schwarze dabey vorschlägt, und eine oder die andere dieser Farben entweder nach ihrer ganzen Stärke, oder nur geschwächt und verdünnet darzu gebraucht wird.

Man kann noch ferner die braune Farben in gute und veste, und in falsche oder schlechte eintheilen. Erstere werden anderst nicht als durch das Rothe des Krapps, und letztere nur durch Holzfarben gemacht, und sind zwar schöner, aber nicht so daurhaft. Bey allen ist wiederum die unter N. 57. beschriebe-

nen Eiſenbrühe der einzige Hauptgrund, und verleihet allen ſo viel Veſtigkeit, daß ſie nie, und durch nichts ganz verlohren gehen.

Ich will nun mit den **guten braunen Farben aus dem Krapp** den Anfang machen, und darzu die beſte, nüzlichſte und brauchbarſte Vorſchriften geben.

N. 65.

Dunkel Kaſtanien- oder Nägelbraun aus der Eiſenbrühe und dem Krapp.

Dieſe Art **brauner Farben** iſt die dunkelſte, und hat am mehreſten Schwarz in ihrer Miſchung. Man heiſſet ſie auch Couleur des Puſſes, oder **Flohfarb.** Es kommt hauptſächlich bey den braunen Farben darauf an, was man vor ein Rothes darzu erwähle, um ſowohl eine ſchöne als daurhafte **braune Farbe** dardurch zu erhalten.

Auf **Baumwolleu** und **Leinen** hat man eigentlich nur **zweyerley rothe** Farbmaterien, die ſich am beſten darzu ſchicken, nehmlich den Krapp als eine eiſenhaltige **rothe Wurzelfarbe**, mit ſeinen Geſchlechtern, und die Indianiſche **rothe Farbhölzer.** Weder die Saftfarben der Früchte, noch das Rothe des Safflors, noch der **Coccenille** als eine thieriſche **rothe Farbe** taugen darzu. Alle rothe

Wur-

Wurzelfarben sind die besten darzu. Da nun unter den Wurzelfarben keine bekannt ist, welche ein besseres und vestéres Roth gäbe, als der Krapp: so werden auch alle durch den Krapp gemachte braune Farben die vestesten seyn. Die Sache ist um so viel natürlicher und gewisser, als der Krapp selbst auch aus Eisentheilen bestehet, die man so nöthig bey den braunen als schwarzen Farben hat. Wenn ich nun eine schwarze Eisenbrühe von guter Art habe, so giebt dieselbe das beste Attrament ab, vermittelst dessen das Rothe des Krapps, welches ebenfalls aus Eisentheilen bestehet, die vesteste braune Farbe werden muß: Auf 1 ℔ baumwollen oder leinen Garn

℞. 3 Maaß Eisenbrühe von N. 57.
½ Maaß türkischrothe Baizbrühe von N. 5.
½ ℔ guten Krapp.

Diese zweyerley Brühen werden wohl unter einander gemischt; das baumwollene Garn, wenn es vorhero wohl gereinigt worden ist, 24 Stunden lang hinein gelegt, und an der Sonne getrocknet. Wenn es trocken worden, und noch etliche Tage gelegen ist, so wird es zuvor ausgewaschen und geklopft, ehe man färbt, damit alles Unreine der Baize davon wegkommt, und die Farbe desto reiner und egaler wird: Oder es wird auch das gebaizte Garn, vor dem Färben, in heissem Wasser geschwenkt. Alsdann mit ½ ℔ guten Krapp eben so, wie beym Türkischrothen gefärbt. Man muß darzu weder einen allzufeinen Krapp nehmen, sonst wird die Farbe zu theuer,

noch einen gar zu schlechten, sonst wird sie nicht schön, sondern trüb und matt, vielmehr eine mittlere Sorte guten Krapp.

Nach dem Färben wird es rein ausgewaschen, und an der Sonne abgetrocknet, hernach in einem Kleyenwasser mit etwas Schaaf- oder Kühkoth eine Viertelstunde lang heiß, und verdeckt gehalten, so bekommt man ein sehr schönes dunkel Kastanienbraun, das auch recht vest und gut ist.

Wäre die Eisenbrühe nicht stark genug, so muß man noch den Gallus dabey zu Hülfe nehmen, und entweder das Garn vor der andern Baitze in die Gallusbrühe 12 Stunden lang legen, oder vor dem Färben wenigstens eine Stunde lang hinein legen. Die Farbe wird allemal davon dunkler, aber nicht vester.

Zu hellern Schattierungen, als wie das Kapuziner- und Rehfarbe ist, muß man die Baizbrühe um den vierten, oder halben Theil schwächer machen, und hernach auch weniger Krapp zum Färben gebrauchen. Diese helle Schattierungen sind eben so daurhaft als die dunkeln. Nach dem Färben muß man sie auch auskochen, wie das Dunkle.

Auf Seide ist diese Farbe auch nicht übel angewendet, wenn man gute braune Farben haben will, aber auf Wollen taugt sie nicht so gut. Man bedienet sich darzu anderer Mittel, nemlich des Sandelholzes, der Nußschaalen und dergl. wohlfeilen

Ma-

Materien, welche eben so gute braune Farben auf die Wolle geben.

N. 66.

Dunkel Kastanien- oder Nägelbraun aus der Eisenbrühe und dem Rothholz.

Die Vorbereitungsbaize ist keine andere, als die vorige, nehmlich 3 Theile Eisenbrühe und 1 Theil türkischrothe Baize, worinnen das Garn 24 Stunden lang liegen muß. Zum Färben hingegen nimmt man statt des Krapps das Indische Rothholz, welches ebenfalls Eisentheile enthält. Der Fernambuk ist darzu nicht so gut; denn er macht das Braune mehr violett als braun. Zur Farbbrühe nimmt man auf 1 ℔ baumwollene oder leinene Garne ¼ ℔ Rothholz, welches mit so viel Wasser bis zur Hälfte abgesotten wird, daß noch Brühe genug zum Färben übrig bleibt. Wenn die Spähne von der Brühe weggenommen sind, so wird das gebaizte Garn darinn ohne weitern Zusatz so lange gekocht, bis man siehet, daß die Farbe überall gehörig angefallen ist; alsdann kann man es noch zu weiterer Verdunklung so lang in der Brühe liegen lassen, bis sie kalt worden ist. Hernach rein ausgewaschen und an der Sonne abgetrocknet.

Die hellere Schattierungen lassen sich durch die Holzbrühen noch viel leichter machen, als durch den

Krapp. Wenn man das Garn mit schwächern Baizbrühen gebaizt und vorbereitet hat, so kann man alsdann auch noch die Farbbrühe selbst um so viel mehr schwächen, als man eine schwächere Farbe braucht.

Noch viel leichter und sicherer aber ist es, wenn man zu den hellesten braunen Schattierfarben keine Vorbereitungsbaize macht, wo man nur Holzbrühen darzu nimmt, sondern wenn man seine Rothholzbrühe gemacht hat, welche man vollkommen stark genug machen darf, so thut man so viel Eisenbrühe darunter, bis man an der Brühe ohngefähr seine Farbe erkennet, alsdann das Garn ohne weitere Vorbereitung dardurch gezogen, und so lang darinn gelassen, als es die Farbe, welche man verlangt, leiden mag. Das Verhältniß der Eisenbrühe gegen den sauren Salzen ist immerdar 3 Theil von der ersten und 1 Theil von dem letzten. Nach dem Färben rein ausgewaschen und an der Sonne getrocknet.

Da die Vermischung des Rothen mit dem Schwarzen so leichte ist, weil beede Farben einerley Ursprung haben, und einerley Salze zur Entwicklung erfodern, auch nur lauter solche rothe Farbmaterie darzu genommen werden, welche so wohl als die Eisenbrühe selbst, aus Eisentheilen bestehen, so bedörfen die braune Farben weniger als andere vermischte Farben ein Verbindungsmittel, gleichwol ist es gut, wenn es nicht ganz dabey weggelassen wird.

Dieses

Dieſes Verbindungsmittel iſt nun abermalen wiederum ein flüchtiges oder anderes Mittelſalz, und befindet ſich bereits bey der unter N. 11. vorgeſchriebenen türkiſchrothen Baizbrühe auf eine zweyfache Art, da ſowohl Kochſalz als Salmiak, Alaun und Potaſche dabey ſind. Nähme man unter die Eiſenbrühe nur allein den Alaun oder ein anderes einfaches ſaures Salz, ſo würde man gewiß keine ganz gleichförmige ſchöne braune Farbe erhalten, ſondern ſie würde allemal ungleich gefärbt ausfallen. Aber die Vermiſchung der Laugen- und Mittelſalze mit dem Alaun und Salpeter geben allemal ein überaus gutes Verbindungsmittel ab, die ſchwarze und rothe Farbe aufs beſte mit einander zu egalen braunen Farben zu vereinigen.

Auf Seide und Wolle ſind die rothe Holzfarben ebenfalls in Vermiſchung mit der Eiſenbrühe zu ſchönen braunen Farben gut; aber es iſt dabey beſſer, wenn man die Seide oder Wolle vorher mit einer Baize von 2 Loth Weinſtein und 1 Loth Zinnſolution aufs ℔ gerechnet, eine halbe Stunde lang auskocht, und noch 24 Stunden in der Brühe liegen läßt. Die Eiſenbrühe aber hernach erſt zur Rothholzbrühe miſcht, und Wolle oder Seide ſo lange daran kochen läßt, bis es genug iſt. Gleichwie die thieriſche Produkte bey allen andern Farben ſchwächere Baizmittel und Farbbrühen bedörfen, ſo iſt es auch bey den braunen Farben nichts anders.

Dieſe braune Holzfarben ſind zwar nicht ganz ſo veſt als die aus dem Krapp, aber doch noch ange-

nehmer und schöner, mithin sind sie allemal nicht zu verachten, sondern sowohl auf Baumwoll und Leinen als Seide und Wolle für einen Fabrikanten nöthig und nützlich, weil sie auch noch wohlfeiler sind als die Krappfarben, und weil ohnehin die Eisenbrühe allezeit ein solches Attrament dabey ist, auf welches die Holzfarben sich weit besser verhalten, als wenn man statt der Eisenbrühe den Eisenvitriol nimmt; denn das allzuviele saure Salz, und die wenigere Eisentheile so dabey sind, machen die Holzfarben schon flüchtiger und unhaltbarer, welches abermal ein Beweis ist, daß man die schwarze Farbe niemals mit zuviel saurem Salz zu erhalten suchen müße, sonst man seines Zwecks einer vesten Farbe halber gewiß weit verfehlt.

N. 67.

Mort d'oré Braun oder Rothbraun, aus der Eisenbrühe und Krapp.

Wenn diese Farbe nach ihrem wahren französischen Namen, welcher dem Wortverstande nach ein vergoldetes Schwarz heißet, gemacht werden solle, so ist sie eine ganz besondere Farbe, und weit von derjenigen unterschieden, die man bey den Cottunfabriken so heißt; denn letztere ist nichts anders als ein Braun, das in seiner Mischung mehr Roth als Schwarz hat. Nach seiner wahren Gestalt ist es aber eine Farbe, welche gleich-

gleichsam ein natürliches, aber mit einem gelben Schimmer prangendes oder überzogenes Schwarz präsentirt; und woran man nichts von Roth siehet oder findet. Weil aber diese Farbe in ihrer ächten Gestalt zu machen wirklich sehr schwer ist, so nimmt man statt des Gelben ein Rothes zur Mischung, wordurch hernach die Farbe nichts anders mehr ist, als ein Rothbraun, oder eine braune Farbe, die mehr Roth als Schwarz in ihrer Mischung hat.

Ich habe es gar oft versucht, die Mort d'oré-Farbe recht natürlich, ihrem Namen nach herzustellen, habe es aber allezeit sehr schwer zu bewerkstelligen gefunden; denn entweder hat es nur Zimmetfarben gegeben, oder Olivenfarben. Wenn ich aber mit dem Gelben einer eisenhaltigen gelben Farbe, nehmlich des Gelbholzes, der Rebarbar und Curcume etwas weniges roth vermischt habe, so ist mir diese sehr sonderbare Mort d'oré Farbe am besten gelungen. Hauptsächlich mit der Curcume, welche gelbe Wurzelfarbe sich ohnehin zur Vergulduna aller Farben am besten schickt; wiewohl im Nothfall auch das Gelbholz darzu gut seyn kann.

Man muß darzu das baumwollene oder leinene Garn vorhero auf die unter N. 65. beschriebene Farbe braun machen, und wenn dieses geschehen ist, entweder noch durch eine mit Zinnsolution entwickelte Curcume- oder Gelbholzbrühe ziehen, dieses ist das einzige Mittel, das wahre Mort d'oré auf Baumwollen und Leinen zu erhalten; aber man kann eben

nicht sagen, daß es diese seine eigene wahre Gestalt behält, weil beede gelbe Farben zu flüchtig und unhaltbar sind, so, daß die Farbe endlich wieder nur dunkelbraun wird.

Auf Wolle und Seide ist diese Farbe noch leichter zu machen, wiewohl ich sie noch nirgends so natürlich als auf Brüßler Camlotten gesehen und gefunden habe; wo aber die Farbe selbst nicht einfärbig auf dem Stück war, sondern überall, wo ich sie noch auf Wollenwaare gefunden, war die Mischung zweyfärbig; nehmlich der Zöttel oder die Kette, wie man es heißen mag, war von einem dunkeln natürlichen Kastanienbraun und der Eintrag halbbraun und goldgelb; auf wollene Tuche ist es am leichtesten diese Mort d'Oréfarbe auf das natürlichste herzustellen, wenn man, wie zu allen melirten Farben, die Wolle färbt, und alsdann eine gewiße Portion Dunkelbraun mit einer kleinen Portion Goldgelb vermischt, unter einander kämmt und spinnt. Das Verhältniß mag 3 Theil Dunkelbraun, und ein Theil Goldgelb seyn.

Nach derjenigen Art Mort d'Oré-Braun, wie es bey den Cottunfabriken gewöhnlich ist, zu färben, wo es nur ein Braun wird, das mehr roth als schwarz siehet, ist es eben keine Kunst, solches zu machen, und man hat nur dieses zu beobachten, daß man zu der Vorbereitungsbaize 3 Theile rothe Baizbrühe, und zwey Theile Eisenbrühe nimmt, beede Brühen wohl unter einander mischt, und das baumwollen

wollen oder leinen Garn 24 Stunden lang hineinlegt; alsdann aber auch mit ½ ℔ Krapp auf 1 ℔ Garn, wie das Dunkelbraune färbt.

Man kann auch diese Farbe mit dem Gallus noch besser verdunkeln, wenn man etwa keine ganz gute starke Eisenbrühe hat. Es ist bey dieser Farbe der Gallus noch besser wohl angelegt, als bey dem Dunkelbraunen; denn er giebt jeder braunen Farbe mehr Röthe. Wenn sowohl zum Dunkelbraunen als zu dem Rothbraunen anstatt der Eisenbrühe nach meiner Vorschrift gemacht, eine Eisenbrühe genommen wird, wie man sie bey den Cottunfabriken macht, wo so viele saure Salze dabey sind, und die Farbe mehr gelb als schwarz siehet, oder wenn man den Eisenvitriol anstatt der Eisenbrühe nimmt: so werden freylich diese braune Farben mehr violett als braun, ohne den Gallus; man kann also den Gallus nicht wohl dabey entbehren und weglassen. Aber wenn man eine Eisenbrühe nach meiner Vorschrift macht: so braucht man den Gallus nicht, wenn nur die Eisenbrühe selbst stark genug ist, es giebt allmal ohne den Gallus die schönste braune Farben.

Dieses Mort d'oré Braune ist keine Farbe, welche noch hellere Schattierungen zuließe. Sie ist eine eigene Farbe für sich, und kann noch eher als eine hellere Schattierung zu dem Dunkelbraunen anselbst angesehen werden; ist auch wirklich viel dauerhafter, als das Dunkelbraune. Denn je mehr Schwarz und je weniger Roth bey einer braunen

Far-

Farbe ist, desto weniger haltbar ist sie, weil das Schwarze ohnehin sowohl in der Sonne mehr ins Rothe abschießt, als auch im Waschen roth wird, mithin nicht dunkelbraun bleibt. Jedoch dieses findet nur bey denen braunen Farben statt, welche nach der gewöhnlichen Weise mit schlechten schwarzen Farben gemacht werden. Wenn man aber eine Eisenbrühe nach meiner Vorschrift darzu hat: so ist und bleibt die braune Farbe davon immer unverändert.

N. 68.

Pompadurbraun,

aus der Eisenbrühe und dem Krapp.

Unter allen braunen Farben ist dieses die angenehmste und schönste, weil sie am mehresten auf Roth und Gelb sticht. Sie unterscheidet sich von der vorigen dadurch, daß sie noch röther, aber nicht roth allein, sondern auch gelb gemischt ist; eigentlich stehet die Pompadurfarbe zwischen Mort d'oré und Zimmetbraun. Sie hat mehr Roth als das Zimmetfarbe, und mehr gelb als das Mort d'oré. Ist auch wirklich daurhafter, als das Dunkelbraune und Mort d'oré.

Man muß darzu das Garn vorher galliren; alsdann die Vorbereitungsbaize dardurch 3 Theile rinkischrothen Baizbrühe, und nur 1 Theil Eisenbrühe machen, wohl unter einander mischen, das

Garn

Garn 24 Stunden lang hinein legen, und an der Sonne abtrocknen. Alsdann aber muß es nicht nur mit ½ ℔, sondern mit einem ganzen ℔ oder wenigstens ¾ ℔ Krapp färben, rein auswaschen, und an der Sonne abtrocknen; damit es nun vollends schön pompadur oder eigentlich nach der teutschen Sprache und nach der wahren Gestalt dieser Farbe genennet, ein Brandgelb werde: so hat man darzu zwey Mittel. Entweder man kocht dieses Garn in einer Brühe von Lerchenschwamm eine Viertelstunde lang verdeckt aus; oder man ziehet es durch eine Orleanbrühe nach der Vorschrift von N. 37. wodurch erst diese Farbe ihre gelbe Mischung bekommt, die sie vom Zimmetbraunen und Mort d'oré-Braunen unterscheidet.

Auch diese Farbe ist eine eigene Farbe für sich, und leidet keine hellere Schattierfarben, sondern so bald die Farbe heller wird, ist sie nichts anders mehr als Zimmetfarb, und für sich selbst kann sie als eine hellere Schattierung zu dem Mort d'oré und Dunkelbraunen angesehen werden. Es sind überaus angenehme Farben, die aber auf Baumwoll und Leinen nicht so daurhaft bleiben, als auf thierische Produkte.

Da der Krapp auf thierische Produkte ohnehin mehr ins Gelbe sticht, als bey Pflanzenprodukten: so kann man Wolle und Seide noch viel leichter schön Pompadurbraun färben. Man macht auf Seide und Wollen zu dieser Farbe einen Vorbereitungs-

tungsabsud mit Weinstein und Zinnsolution ; und mischet darzu ein wenig Eisenbrühe. In dieser vermischten Baizbrühe wird Wollen und Seiden eine halbe Stunde gekocht, und noch 24 Stunden in der Brühe gelassen; alsdann mit ½ lb guten Krapp aufs lb Wolle oder Seide gefärbt. Giebt die schönste brandgelbe Farben.

N. 69.

Mort d'oré und Pompadur, aus der Eisenbrühe und Rothholz.

Will man diese zwey Farben nur durch holzroth machen, so wird das Garn darzu allemal vorher gallirt, hernach eben so, wie zum Krappbraun, gebaizt, und alsdann anstatt des Krapps nur durch die Holzbrühe gefärbt. Da aber beyde Farben, wenn sie ächt seyn sollen, nothwendig eine gelbe Mischung haben müssen, und die Holzfarben weniger zum Gelben sich neigen, als der Krapp, sondern ein stärkeres Roth haben: so muß man absolute mit der Rothholzbrühe auch noch etwas Gelbholz- oder Curcumebrühe vermischen, und zwar zu dem Mort d'oré mehr als zu Pompadur; oder es kann auch zu mehrerer Bevestigung der Farbe mit dem Orleangelben geschehen. Dieser thut auf Baumwoll und Leinen bessere Dienste, und jene auf Seide und Wolle.

Diese

Diese Holzfarben sind zwar schöner und lieblicher, aber auch nicht so dauthaft als die Krappfarben, sondern schießen bälder ab, und verlieren mehr im Waschen. Da sie jedoch viel wohlfeiler sind, so kann sich ein Fabrikant ihrer allemal mit Nutzen bedienen.

Bey Gelegenheit der braunen Holzfarben muß ich nur etwas Weniges davon sagen, wie die gemeinen Leinefärber das Falschbraun machen. Sie baizen das baumwollene oder leinene Garn mit Alaun und Weinstein, machen eine vermischte Farbbrühe von Blauholz und Rothholz, thun darein noch etwas Gallus und Vitriol, und färben darinn ihr Garn oder Waare. Diejenige, welche es noch recht besonders gut machen wollen, thun ihr Garn zuvor in einer alten schmutzigen blauen Farbe grundiren, hernach machen sie ihre vermischte Roth- und Blauholzbrüh ethun darein Alaun und Weinstein und machen dardurch ihre braune Farben.

Was nun dieses für schlechte Farben seyn, kann ein jeder leicht erachten; da die ersten im Auskochen durch Laugen und Saifen meist ganz verlohren gehen, und letztere blau werden. Beyde aber gleich Anfangs, da sie noch neu sind, mehr violett als braun sehen, und noch über dieses gar nicht egal in der Farbe werden, sondern sehr ungleich und fleckigt ausfallen, so, daß dergleichen Garne sehr schlechte, unansehnliche Waaren geben.

N. 70.

Zimmetbraun,

aus der Eisenbrühe und Krapp.

Zu dem Zimmetbraunen, das die helleste Schattierung von braunen Farben ist, und mehr gelb als braun aussiehet, muß das Schwarze nicht nur in geringer Dosis genommen werden, sondern man kann auch kein vollkommenes Roth mehr dabey gebrauchen. Man macht also nachstehende besondere Baize darzu fertig, wordurch hernach die Farbe des Krapps mehr ins Gelbbraune als ins Rothe gezogen wird. Auf 1 ℔ baumwollen Garn oder Waare

℞. 4 Loth römischen Alaun.
2 Loth Weinstein.
2 Loth Salpeter.
1 Loth blauen Vitriol.
1 Loth Salmiak.

Der Alaun wird zuvorderst in 3 Maaß heißem Wasser wohl aufgelößt, hernach alle die andere Salze klein zerstoßen darein gerührt, und diese Baize etliche Tage unter öfterm Umrühren stehen lassen, alsdann das Klareste davon abgegossen und noch etwa einen halben Schoppen Eisenbrühe darzu gethan, wohl unter einander gemischt, und das Garn 24 Stunden lang darinn gebaizt.

Oder

Oder will man die Eisenbrühe weglassen: so muß man das Garn vorher galliren, und alsdann mit den übrigen Salzen baizen.

Zum Färben wird ½ ℔ Krapp genommen, und wie bey dem Rothen, oder den andern braunen Farben darinn gefärbt. Nach dem Färben rein ausgewaschen, und in der Sonne abgetrocknet.

Der Grund, warum auf diese Art der Krapp nur Zimmetfarb macht, liegt in den lautern sauren Salzen, besonders in dem Weinstein, Salpeter und blauen Vitriol; denn je mehr saure Salze ohne Vermischung mit hinlänglichen Laugensalzen zu einer Baize kommen, desto matter und bräuner wird die rothe Farbe desselben, so daß sie vermittelst des Gallus oder der Eisenbrühe nur zimmetbraun ausfällt.

Will man die Farbe mehr Rehbraun haben, so muß man nebst dem Gallus noch ein wenig Eisenbrühe darzu mischen, und auch 4 Loth Potasche darzuthun; nach dem Färben aber eines wie das andere in einem Kleyenwasser auskochen.

N. 71.

Brandgelb oder Gelbbraun aus dem Krapp und Orlean.

Man zählet diese Farbe noch in so ferne unter die braune Farben, als das wenige Schwarze,

so darzu kommt, sie dahin bestimmt. Man kann den Grund darzu in einer alten schwachen, schon gebrauchten Eisenbrühe legen, oder etwa nur einen halben Schoppen Eisenbrühe, wie bey dem vorigen gemeldet worden, unter die übrige Baizmittel mischen, und das Garn 24 Stunden lang darinn baizen.

Zum Färben wird wiederum nur ½ ℔ Krapp genommen, und wenn es rein ausgewaschen, auch an der Sonne abgetrocknet worden ist, nach der Hand noch in einer Orleanbrühe gleichsam überguldet, so hat man eine unvergleichlich schöne brandgelbe, oder feuergelbe Farbe, die etwas lebhafter und feuriger als das Pompadur- und Zimmetbraune ist.

Es sind ungemein schöne Farben, sehr daurhaft und also für einen Fabrikanten höchst brauchbar, da sie in Vermischung mit dem Blauen gar angenehme Waaren geben, die sehr beliebt sind.

Auf Wollen und Seiden nimmt man nichts, als 4 Loth Alaun und 2 Loth Weinstein nebst ein klein wenig Eisenbrühe, zu einem Absud, worinn man sie hernach noch 24 Stunden lang liegen läßt, und färbt sie alsdann aus dem Krapp; worzu man, wenn der Krapp handheiß ist, ehe die Wolle oder Seide hineinkommt, 2 Loth Zinnsolution mischt, sodann nach dem Färben rein ausgewaschen, und ebenfalls in einer Orleanbrühe das Feuer gegeben.

N. 72.

N. 72.

Brandgelb und Zimmetbraun aus dem Rothholz und Orlean.

Wenn man diese zwey Farben aus dem Rothholz machen will; so gallirt man das Garn zuvor nur schwach, und macht darzu eine Baize von 4 Loth Alaun, 2 Loth Zinnsolution und 1 Loth blauen Vitriol, auf 1 ℔ baumwollen oder leinen Garn, worinnen das Garn 24 Stunden lang gebaizt wird.

Dieses gebaizte Garn wird in der Rothholzbrühe zuerst gefärbt, rein ausgewaschen und getrocknet an der Sonne, alsdann in einer Orleanbrühe vollends das Feuer gegeben.

Der Unterschied zwischen dem Zimmetbraun und Brandgelb bestehet darinn, daß man zu dem ersten die Rothholzbrühe sowohl, als die Orleanbrühe schwächer macht, als zu dem Brandgelben, zu dem letztern aber werden beyde Farben in ihrer rechten Stärke genommen, weil das Feuer- oder Brandgelbe von Natur eben soviel Lebhaftigkeit erfodert, als das Zimmetbraune nur matt an sich selbst seyn solle. Auf Seide und Wolle kann man diese zwey Farben auf solche Weise gemacht, noch viel besser brauchen, wenn sie wohlfeil seyn sollen, und bey der Seide wird ohnehin der Orlean zu allerhand Farben, die ins Braune und Rothe stechen, als ein Grund stark gebraucht.

Uebrigens ist freylich das Zimmetbraune auf Baumwoll und Leinen keine gar angenehme oder gangbare Farbe, weit mehr hingegen das **Feuergelbe**, welches gewiß eine der lebhaftesten Farben ist. Auf einfärbige baumwollene oder leinene Waare kann man diese Farbe auch auf solche Art zuwegebringen, daß man den **Zöttel** oder **Kette** ganz roth und den Einschuß ganz gelb macht, welches sodann eine sehr schöne feuer- oder brandgelbe Farbe präsentirt. Man muß aber nie vergessen, zu dem Rothen entweder etwas Eisenbrühe oder Gallus zu gebrauchen, damit es nicht zu hell werde; sonst giebt es eine mehr **feuerrothe Farbe.**

N. 73.

Brandgelb und Zimmetfarb aus dem Blauholz allein.

Zu diesen Farben wird das Garn gar nicht vorbereitet, sondern nur wohl gereinigt. Zur Farbe wird eine gewöhnliche Blauholzbrühe gemacht, und wenn die Spähne davon weg sind, so lange die Brühe noch heiß ist, wird so viel **Vitriolöl** darunter gemischt, bis man an der Brühe seine Farbe erkennet, das Garn darinn gekocht, bis die Farbe darauf gehörig angefallen ist, alsdann rein ausgewaschen, und an der Sonne getrocknet.

Es lassen sich die Farben des Blauholzes mit dem Vitriolöl entweder zimmetfarb, oder brandgelb, oder

oder goldgelb machen, wie man will; es kommt nur darauf an, daß man eine stärkere oder schwächere Blauholzbrühe macht, und mehr oder weniger Vitriolöl darzu nimmt.

Zu dem Zimmetfarben erfodert es nur schwache Blauholzbrühe, und weniger Vitriolöl; das Brandgelbe erfodert starke Blauholzbrühe, aber auch nicht viel Vitriolöl, und das Goldgelbe muß eine starke Blauholzbrühe, aber am mehresten Vitriolöl haben. Es sind nur die Eisentheile des Blauholzes, welche durch das Vitriolöl zu einer gelben Farbe entwickelt werden. Nimmt man statt des Vitriolöls die Zinnsolution, so wird die Farbe des Blauholzes blutroth, weil in der Zinnsolution die Säure schwächer und mit einer alcalischen Erde verbunden ist, das Vitriolöl hingegen, als die stärkste mineralische Säure, verdünnet die Eisentheile zu viel, und macht sie nur gelb.

Man kann überhaupt leicht den Schluß machen, daß diese Farben, ob sie wohl sehr lebhaft schön sind, doch gar keine Bestigkeit haben; sondern gar leicht sich durch Laugensalze blau oder violett machen, oder auch gar dardurch ganz weg kochen lassen, gleich wie sie auch an Luft und Sonne ganz verschiessen.

Wenn man also diese Farben machen will, so hat man keinen andern Grund darzu, als weil sie schön und wohlfeil sind; zum Zimmetbraunen und

Brandgelben kann man wohl mehr Vestigkeit geben, wenn man das Garn vorher in einer Eisenbrühe oder in einer Gallusbrühe baizt; aber die Farben werden davon etwas bräuner.

N. 74.

Dunkelbraune Farben aus dem Blauholz und Rothholz mit der Eisenbrühe.

Entweder gallirt man hierzu das baumwollene und leinene Garn, oder man baizt es in einer guten Eisenbrühe. Nach diesem wird eine saure Baize gemacht, von 4 Loth Alaun, 2 Loth Zinnsolution und 2 Loth Potasche. Darinn wird das gallirte Garn 24 Stunden lang gebaizt, und zuletzt in einer vermischten Roth- und Blauholzbrühe gefärbt.

Wenn die Farbe recht dunkelbraun werden solle, wird das Garn gallirt, zu der gemeldten sauren Baize aber noch 1 Schoppen Eisenbrühe gemischt, und sodann in der Holzbrühe gefärbt. Je röther das Braune werden solle, desto mehr Rothholz, und je schwärzer, desto mehr Blauholz muß bey der Farbbrühe seyn. Man kocht das Garn so lang an der Farbbrühe, bis man seine Farbe hat, und zu recht dunkeln Farben läßt man es hernach noch so lang in der Brühe liegen, bis sie kalt worden ist.

Man

Man kann überhaupt alle mögliche Schattierungen und Veränderungen von braunen Farben auf das allerleichteste machen, wenn man seine durch den Weingeist gemachte **rothe und blaue Farbholztinkturen** vorräthig hat. Da man das Garn ohne alle Vorbereitung, als daß es wohl gereinigt ist, darinn braun machen kann, wie man es nur immer verlangt, wenn man nur jede dieser Farbtinkturen mit denenjenigen Salzen aufschließt, welche darzu gehören, wobey aber doch diejenige Farben, welche recht dunkel werden sollen, und den Gallus erfodern, vorhero gallirt werden müssen, ehe sie in die Farbtinkturen kommen.

Die **rothe Farbtinktur** wird darzu niemalen mit etwas anders, als mit der Zinnsolution entwickelt, und die **Blauholztinktur** mit der Eisenbrühe. Zu denen Zimmet- und andern braunen Farben, welche eine gelbe Mischung haben, wird alsdann noch Vitriolöl gebraucht. Es ist keine braune Farbe zu erdenken, welche man nicht durch diese zweyerley Farbtinkturen auf das schönste und leichteste und geschwindeste machen könnte, in so ferne sie just nicht eben so vest als schön seyn sollen. Gleichwohl werden sie vermittelst dieser zweyerley **Farbholztinkturen** noch um vieles besser, als nur durch gewöhnliche abgesottene Holzbrühen. Soll es aber absolute veste Farben geben, so muß man nothwendig den Krapp darzu nehmen.

N. 75.

Kapuzinerfarb und Kastorfarb. aus der Eisenbrühe.

Diese zwey Farben sind auch Schattierungen von dem Braunen, und eine Vermischung von Schwarz und Roth. Da aber alle andere braune Farben dem Ansehen nach sich mehr wie ganz einfache, als wie melirte Farben zeigen, so präsentiren sich diese zwey Farben dargegen als wirkliche vermischte Farben, und können auf Baumwoll und Leinen mit der Eisenbrühe allein auf das schönste und vesteste gemacht werden.

Es kommt darauf an, wie diese Farben mehr oder weniger dunkel werden sollen, um auch das Garn darzu in der Eisenbrühe dunkler oder heller zu machen. Wenn dieses geschehen ist, und das Garn vorher getrocknet worden, so ziehet man es wiederum mehr oder weniger durch eine heisse Lauge.

Zum Kapuzinerfarben macht man das Garn in einer starken Eisenbrühe beynahe schwarz, zum Kastorfarben aber nur halb so dunkel. Und soll das letztere etwas ins Silberfarbe scheinen, so darf man nur unter die Eisenbrühe, oder unter die Lauge ein wenig Alaun mischen.

Es ist mit der Seide fast einerley Verfahren zu diesen Farben, nur daß es nothwendig ist, die Seide darzu auch vorher zu galliren.

Auf

Auf Wollenwaaren hingegen werden diese Farben nicht mit einerley Farbbrühe gemacht, sondern man macht darzu jede Farbe, welche in die Mischung gehört, besonders, und zwar auf der rohen unverarbeiteten Wolle, da man hernach so viel von Braunroth, Silberfarb und dergl. in die Mischung nimmt, als die Farbe es erfodert, kämmt diese zerschiedene Wollenfarben unter einander, und spinnt davon sein Garn, und allemal sind auch diese Farben besser, wenn sie so zusammen melirt werden, als wenn man sie auf der Waare erst auf einmal färbt.

N. 76.

Olivengrün,

aus der Eisenbrühe und dem Pfriemkraut.

Obschon diese Farbe auf gewiße Weise eine grüne Farbe heißt, und ich auch unter den grünen Farben darzu eine Vorschrift gegeben habe, in so fern sie nehmlich mit **blau** und **gelb** gemacht wird, da sie aber auch mehr **olivengelb** als grün heißt; weil aber ein eigentliches wahres **Olivengrün** mehr eine Vermischung von **Schwarz** und **Gelb** ist: so kann auch hier diese Farbe ihren Platz finden.

Diejenige **Olivenfarbe**, welche ich hier beschreibe, wird also von jenen ganz unterschieden seyn, die ich unter N. 45. 46. vorgeschrieben habe, und weit mehr als jene ein **Olivengrün** heißen.

Man legt sein baumwollen oder leinen Garn in eine mehr oder weniger starke Eisenbrühe, je nachdem das Olivengrüne dunkler oder heller werden solle. Nach diesem wird eine gelbe Brühe von Pfriemkraut oder Günster zurechtgemacht, und mit Potasche nebst ein wenig Grünspahn entwickelt; alsdann das in der Eisenbrühe gebaizte Garn darinn eine Viertelstunde gekocht, oder nur in die noch heiße Farbbrühe gelegt, bis das Garn seine rechte Farbe hat.

Dieses giebt nun die allerschönste, ächteste, wahre **olivengrüne Farben**, welche zugleich so vollkommen daurhaft und vest sind, als immer eine Farbe seyn kann. Weil sie aber auch zugleich sehr wohlfeil sind, so kann folglich ein jeder Fabrikant sie mit dem größten Vortheil gebrauchen, wenn er dergleichen Farben haben will, oder muß.

Wer denn nun alles wohl bedenkt, was er bis daher von dem Schwarzen und Braunen mit ihren so mancherley zerschiedenen Schattierungen gelesen, und dabey vernommen hat, wie nothwendig, wie nützlich und gut bey allen denselben die Eisenbrühe sey, der wird sich auch angelegen seyn lassen, beständig einen genugsamen Vorrath von Eisenbrühe, nach meiner Vorschrift gemacht, zu halten, damit er zu allen Zeiten, und bey allen Gelegenheiten sich derselben mit Vortheil bedienen könne, und ein jeder Fabrikant oder Färber wird in der Folge des Gebrauchs überzeuget werden, wie nützlich ihm diese Eisenbrühe sey; aber er muß sie auch recht machen,

und

und nichts daran fehlen lassen, damit sie stark genug wird; denn schwach kann man sie immer wieder machen, wenn man sie mit mehr Wasser verdünnet.

Nur die einzige Eisenbrühe und das Recept darzu ist also für einen jeden Fabrikanten und Färber ein unschätzbares Kleinod in ihrer Färberey, wofür sie mir nicht genug danken können, und welches sie weder in alten, noch neuesten Farbbüchern der berühmtesten und geschicktesten Chymisten finden werden, weil keine andere Farbentheorie, und keine andere Grundsätze von dem Ursprung der Farben auf dergleichen Recepte leiten und führen, als nur die meinige.

Ich könnte jezt das Kapitel der **braunen Farben** auch beschließen, und damit zugleich das **vierte Hauptstück** zu Ende bringen; allein, ich will nur noch etwas Weniges von dem Gebrauch und Würkung des **Sandelholzes** sagen, den es bey Baumwoll und Leinen oder Wolle und Seide hat.

Der Sandel, ein ebenfalls Indisches Farbholz, welcher so große Dienste bey der Wollenfärberey thut, hat bey allen Produkten aus dem Pflanzenreich gar wenig Nutzen, welches man nach dem äusserlichen Ansehen dieses Farbholzes nicht glauben sollte, da es so viele und starke Farbetheile enthält, die noch darzu so schön und gut aussehen, daß man meynet, aus dem Sandel nicht nur braune, sondern auch die beste **rothe** Farben daraus färben zu können; aber es ist dem gar nicht so, und wenn das

Garn

Garn aus der Farbbrühe noch so dunkel und schön aussiehet, so bleibt doch daran sehr wenig übrig, wenn es nur im fließenden Wasser ausgewaschen wird, eben so, wie die Cochenillefarbe. Ich habe wenigstens bey allen meinen Versuchen mit dem Sandel auf Baumwoll und Leinen nichts anders herausbringen können, als Fleischfarb, Pfersichblüthfarb, Lillac, Castorfarb und dergleichen helle Schattierfarben, die aber gleichwol alsdann mehr Vestigkeit haben, als alle andere Holzfarben.

Die Bestandtheile des Sandels sind anders nichts, als Eisentheile, die zwar von der Natur durch eine Beymischung von sauren und Laugensalzen in der Pflanze zur rothen Farbe disponirt worden, aber nicht genug, weil zu viel Eisentheile und zu wenig saures Salz in der Mischung ist; daher die Farbe des Sandels nur braun, und nicht vollkommen roth werden kann.

Daß es sich so übel auf Baumwoll und Leinen gebrauchen läßt, daran ist nichts so sehr Schuld, als daß es mehr harzichtes Wesen hat, als alle andere Farbhölzer; daher bleibt die mehreste Farbe nur von aussen an dem Garne hangen, und wird so leicht wieder abgewaschen; was aber davon das Garn wirklich ganz durchdringt, das bleibt auch sehr vest sitzen. Eben dieses viele harzichte Wesen ist auch die Ursache, warum der gemahlene Sandel so sehr zusammenpicht und klumpt, welches man bey allen andern Farbhölzern nicht findet.

Ich

Ich habe zwar vermittelst des Weingeistes die färbende Theile des Sandelholzes auch viel besser und reiner erhalten, als durch bloßes Auskochen, aber zu dunkelern und bessern Farben hat es nichts geholfen, weil die Farbtinktur durch den Weingeist von den harzichten Theilen nicht befreyet wird, sondern sie bleiben allemal dabey, nur daß die erdichte gröbere Theile nicht darzu kommen, und daß die harzichte Theile dardurch mehr verdünnet werden, sie sie aber immer eben die Hinderniß, daß die Farben nicht in das Garn eindringen und sich darinn vest setzen können, sondern nur von außen sich anlegen, und alsdann sich im Wasser wegwaschen lassen.

Damit aber doch diejenige, welche mit dem Sandel auf Baumwollen und Leinen selbst auch Versuche machen wollen, darzu einige Anweisung hier erhalten: so will ich bloß diejenige Veränderungen der Farben beschreiben und anzeigen, welche die Sandelholzbrühe durch zerschiedene Salze leidet.

Weil der Sandel und seine färbende Theile aus lauter Eisentheilen bestehet, so ist leicht zu erachten, daß der Gallus und die Eisenbrühe die stärkste Wirkung darauf haben, daß sie die Farbe am besten aufschließen, und auch die dunkelste beste Farben dardurch erhalten werden; ohne den Gallus oder die Eisenbrühe, besonders aber den Gallus bekommt man fast gar keine sichtbare und veste Farbe.

Nimmt man nun gallirte oder in der Eisenbrühe gelegene Garne darzu, so wird vermittelst der sauren

ren Salze die Farbe des Sandel- oder Cariatour-Holzes bis aufs dunkele Blutroth gebracht, aber nur dem Schein nach. Denn so bald nach der Farbe das Garn ausgewaschen wird, gehet mehr als die Hälfte von der Farbe verlohren; was daran übrig bleibt, ist überaus vest.

Vermittelst der alcalischen Salze wird die Farbe bräuner, und eine Art Mort d'oré-Braun. Aber die feurbeständige Laugensalze thun dabey nicht so gute Dienste, als die flüchtige. Letztere helfen die Farbe des Sandels viel besser in das Garn einführen, weil sie die harzichten Theile mehr als jene verdünnen und aufschließen. Werden diese braune Farben ausgewaschen, so bleibt davon kaum eine Art von Rehfarb und Zimmetfarb übrig.

Durch den blauen Vitriol giebt es Kastorfarben, die aber bey dem Auswaschen auch wenig Farbe behalten. Braucht man vorher keinen Gallus, oder Eisenbrühe zur Vorbereitung, so geben die saure Salze nur ganz schwache Fleischfarben, und die Laugensalze nur Pfersichblüth- oder Lillacfarben.

So viel von dem Sandel und seinem Gebrauch auf Baumwoll und Leinen, zum vorläufigen Unterricht für diejenigen, welche Lust haben, ihn selbst zu probiren. Ganze Vorschriften darzu zu geben, habe ich nicht für nöthig gefunden, weil ich ihn nicht brauchwürdig genug erkannt habe, um ihn den Fabrikanten und Färbern an-

anzupreisen. Sein Gebrauch und Nutzen auf Wollenwaaren hingegen ist so bekannt, daß ich die Vorschrift darzu ebenfalls wohl übergehen kann, ohne etwas dardurch zu versäumen, oder gegenwärtiges Buch dardurch mangelhaft zu machen.

Ehe ich aber dieses **vierte Hauptstück** ganz beschließe, kann ich nicht unterlassen, noch einige Anmerkungen beyzufügen, die gewiß nicht überflüssig seyn werden.

Ein jeder Fabrikant und Färber, dem es darum im rechten Ernst zu thun ist, ein vollkommener Meister in dieser edlen und großen Kunst der Färberey zu werden, muß sich vordersamst und aufs höchste angelegen seyn lassen, die **zwey Hauptfarben**, die **rothe** und die **blaue**, vor allen Dingen recht von Grund aus, nach ihren ursprünglichen Bestandtheilen kennen, aufsuchen und entwickeln zu lernen. Hernach die von der **rothen elementarischen Hauptfarbe** abstammende **gelbe Farben**, und dann auch noch die **schwarze**, als eine todte Farbe und dunkelste Schattierung von allen Farben.

Ist ein Färber in diesen **Farben**, welche man als die einzige **einfache Farben** ansehen muß, recht geübt, und hat er ihre Zubereitung sowohl zur Schönheit als Vestigkeit, mithin zur möglichsten Vollkommenheit in seiner Gewalt: so kann er vermittelst derselben und ihren Vermischungen und Zusammensetzungen hundert und tausend andere schöne Modefarben hervorbringen und an Tag stellen, ohne daß es

ihn

ihn viele Mühe und Kopfverbrechen kostete. Es ist ein rechter Lust, anzusehen, wie man, vermittelst dieser 4 Farben, so unzählige andere Farben zubereiten, und der Natur in ihren mancherley Farbenerzeugungen dardurch so schön nachahmen kann.

Fehlet es aber einem Färber an guter und gründlicher Kenntniß dieser 4 Farben und ihrer Zubereitung, so werden ihm auch alle andere Farben, welche aus ihrer Vermischung entstehen und zuwege gebracht werden können, noch viel weniger gerathen, und er wird gewiß weder etwas Schönes noch Gutes in allen vermischten Modefarben zu Stande bringen.

Aber es gehöret auch etwas mehr zu einem vollkommenen Färber, als daß er nur in den Werkstätten eines nicht ganz ungeschickten Meisters seine Kunst gelernet habe, sondern ein vollkommener Färber muß auch die Natur studirt haben; er muß ein fleißiger, vorsichtiger, aufmerksamer, und philosophisch denkender Naturforscher, dabey aber auch nicht ganz unerfahren in der Chymie seyn, um sowohl einen jeden Körper in den 3 Reichen der Natur genau, nach seinen wahren innern Bestandtheilen zu untersuchen, als auch dieselbe in ihm aufzuschließen, zu entwickeln, mit andern Körpern zu vermischen, und in solche einzuführen, mithin die Wirkung sowohl als den Nutzen eines jeden vorher bestimmen zu können, ehe man Gebrauch davon macht.

Daß

Daß man in einer Färberey weder gar vielerley Farbmaterien, noch Aez- und Baizmittel als Attramente zu seinem Gebrauch nöthig habe, sondern sich sowohl die gute als schlechte Farben auf sehr wenige Farbmaterien einschränken lassen, und ihre Entwicklung noch viel weniger Arten von Salzen erfodern, um alle nur mögliche Farben, die man in der Natur antrift, dardurch hervorzubringen, wird ein jeder nunmehro eingesehen haben, der alles bisherige gelesen hat.

Da alles bey der Färberey auf die rechte Entwicklung der Farbe ankommt, und da eine jede Farbe das einzige rechte wahre Attrament schon in sich hat, und solche nur durch gleichartige, aber nicht so feine, sondern rohere stärkere Theile aufgeschlossen wird, so können gewiß die vielerley Sudeleyen in wunderlicher Zusammensetzung von allerhand unnöthigen, widerwärtigen Salzen, wobey sogar die stärkste Gifte nicht wegbleiben, keinen Nutzen bey der Färberey haben, sondern sie machen die Farben weniger schön und vest, und dabey noch theurer. Wer die Natur genugsam studirt hat, und weiß, wie wenig sie sich der künstlichen Zusammensetzungen zur Hervorbringung ihrer Werke, sondern nur immer allein der einfachsten Mittel bedienet, der wird sich gewiß nicht einfallen lassen, daß man nur durch die seltsamste Vermischungen von allerhand Salzen die schönste und beste Farben herstellen könne.

Endlich empfehle ich nochmals einem jeden, daß er sich sowohl die zerschiedene durch den Weingeist

machte Farbtinkturen, sowohl als die Eisenbrühe beständig genugsam im Vorrath mache; denn wenn er diese hat, so kann er gar leicht und in aller Geschwindigkeit die schönste und vortreflichste unzähliche Farben dadurch hervorbringen; aber die Zinnsolution muß auch nicht dabey vergessen werden, sondern stets darneben im Vorrath stehen, weil sie fast so gut als ein Universalmittel bey der Färberey anzusehen ist.

Nach meiner bestimmten Ordnung sollte anjezt das 5te Hauptstück folgen, wie die Farben zu probiren seyn. Ich will aber noch vorher zum Nutzen und Vortheil der Cottunfabrikanten auch einige Anweisung geben, wie sie eine oder die andere von den bisher beschriebenen Farben, theils zum Eindrucken und Einmalen, theils zum Färben der Böden anwenden und gebrauchen können; wodurch ich also mehr leiste, als ich versprochen habe; oder, als man eigentlich hat erwarten können. Weil ich aber auch meine Anmerkungen zur Wollen- und Seidenfärberey bey allen Farben bis daher gemacht habe, in wie ferne sie darzu taugen, und mit welcher Veränderung sie gebraucht werden müssen; die Cottunfabrikation und Färberey aber noch näher mit einer Barchent- und Leinwattfabrike und Färberey verwandt ist, so habe ich es für billich erachtet, daß auch die Cottunfabrikanten etwas zu ihrem Gebrauch, Nutzen und Vortheil in diesem Buche finden.

Man

Man bilde sich auch nicht ein, daß dasjenige, was ich dießfals sage, nur blosse Muthmassungen oder Meynungen seyn. Nein! es ist alles so sehr erprobt, und so gut auf wirkliche Erfahrung gegründet, auch durch die Uebung bewährt erfunden, daß man sich eben so sicher darauf, als auf alles bisherige, was ich über die Färberey vorgeschrieben habe, verlassen kann. Ein jeder wird sich davon selbst überzeugen können, wenn er es versuchen mag, und ich bin es versichert, daß auch ein Herr von Schüle in diesen Vorschriften vieles finden wird, das ihm eben so unbekannt ist, als wenig er es, ohne vorherige Probe, für unnütz und des Gebrauchs unwürdig erkennen wird.

Es ist doch ein vor allemal nicht zu läugnen, und ich kann es aus der Erfahrung bezeugen, daß man in allen Cottunfabriken zu den Vordruckfarben sowohl, als zu den Eindruckfarben noch viel seltsame, ungeschickte und unnütze, ja wohl gar ganz verkehrte Mischungen von allerhand Salzen, Aez- und Baizmitteln macht, und daß die Cottunfarbenmacher in diesem Stück auch meistens rechte Giftmischer sind, wordurch sie aber ihre Farben, wo nicht verderben, doch gewiß kostbarer und theurer machen, als wenn sie mehr bey dem Einfachen stehen blieben, und der Natur besser nachahmeten: denn es ist bey der Cottunfärberey und Malerey alle künstliche Zusammensetzung mancherley Salze eben so wenig nütze, eben so überflüßig und schädlich, als bey der Garnfärberey.

Noch keiner der berühmtesten Cottunfabrikanten ist davon ganz frey, und hat sich davon ganz abgewöhnen können. Denn so gewiß es ist, daß eines oder des andern seine Waare sowohl nach der Schönheit und Lebhaftigkeit der Farben, als nach den so gut gewählten Mustern, und der guten Versetzung aller Farben, ja überhaupt nach allen Theilen denjenigen grossen Vorzug, den sie wirklich haben, auch auf das unwidersprechlichste verdienen, eben so möglich ist es auch, daß ihre Farbenansätze noch viel Ueberflüßiges haben, welches davon wegbleiben könnte; und daß noch keiner die besten Grundsätze von dem Ursprung der Farben, ihrer Erzeugung, ihren Bestandtheilen und den Attramenten zu ihrer Entwicklung habe. Vielleicht mancher dieses selbst genugsam erkennet, und bey seinen immerfortsetzenden eigenen Versuchen davon mehr und mehr überzeugt wird.

Möchten nun meine gegenwärtige wenige Vorschriften sowohl, als meine Farbentheorie überhaupt darzu dienen, daß alle und jede berühmte Zize- und Cottunfabrikanten ihren Irrthum bey ein und anderm erkennen lernen, so würden sie auch gewiß den Nutzen und die Bequemlichkeit davon innen werden, und mir es in der Stille danken, daß ich ihnen mit meiner Farbentheorie und diesen wenigen besondern Anweisungen dabey zu Hülfe gekommen bin.

Man weiß es gar wohl, daß zwischen den Farben und Baizen zur Cottundruckerey, und zwischen

den

den Farben und Baizen der Garnfärberey ein groſser Unterschied ist, und daß jene weit mehr erfodern als diese; aber worinn bestehet dieser Unterschied, und was erfodern die Cottunfarben mehr, als die Garnfarben? Nicht mehrere, mancherley, und unnöthige Zusätze von Salzen, Aez- und Baizmitteln, sondern nur eben so einfache, eben so ungekünstelte, aber häuffigere und stärkere, wirksamere Mittel und Attramente, damit jede Farbe stark, lebhaft und daurhaft genug auf den Zizen, Cottunen ꝛc. ꝛc. erscheinen könne, und dieses ist eben so gewiß, als man mit jeder Vordruck- oder Eindruckfarbe auch Garne färben kann, ohne andere Umstände, als daß alles mehr verdünnet wird mit Wasser, worgegen zum Drucken alles mit dem Gummi verdickt, und näher in die Enge zusammengebracht werden muß, damit eine gröſsere Wirksamkeit dardurch befördert werde.

Wenn man die Recepte zu den Druckerfarben, welche in alten und neuen Büchern zu finden sind, lieset, und wenn man glauben müßte, daß alle die mancherley seltsame Mischungen von allerhand Dingen dabey absolute nöthig seyen: so wäre freylich die Cottunfärberey eine groſse vorzügliche Kunst vor allen andern Färbereyen; aber ich bin es einst zur Genüge überzeuget worden, wie sehr man sich mit überflüßigen Dingen dabey schleppet, und kann noch dato nicht davon überwiesen werden, daß alles so nöthig und unentbehrlich sey, als man meynet. Man kann also mit Recht sagen, daß die vielerley Bücher,

worinnen die Cottunfärberey beschrieben wird, mehr Unnützes als Gutes haben, und manches kaum des Drucks würdig gewesen sey.

Ich werde hier keine ganze Recepte nach allen ihren Theilen vorschreiben, weil man darzu Bücher genug hat; sondern ich will nur die Zusätze zu den Vordruckfarben, in wie ferne sie eine Verbesserung leiden, anzeigen, und dabey sowohl die Farben zum Einmalen, als die zu den Böden nach meinen Erfahrungen beschreiben; alsdann ein jeder die Proben damit machen, und sich von der Realität, von dem Nutzen und der Schönheit des einen als des andern Theils dardurch versichern kann.

N. 1.

Vordruck

zu den

krapprothen Schattierungen.

Es ist eine unwidersprechliche Wahrheit, daß der rothe Vordruck bey allen gefarbten Waaren das Hauptstück ist; denn wenn es an dem Rothen bey den Zizen, Cottunen ꝛc. ꝛc. fehlet: so ist alles Uebrige nicht mehr im Stande, diesen Fehler zu verbessern; da auch über dieses der rothe Vordruck am

noch bey den violetten Schattierungen unentbehrlich ist: so ist daran um so viel mehr gelegen, daß derselbe von rechter guter Art sey.

Zu 1 Maaß Wasser

N. 1 ℔ römischen Alaun.
½ ℔ spanische Sode, oder an dessen Statt
½ ℔ Kalch.
8 Loth Zinnsolution.

Und? Wahrhaftig weiter nichts.

Ich bin versichert, daß mancher Cottunfabrikant ob diesem in seinen Augen so kleinen, so kurzen, so einfachen, so ungekünstelten Recept von Herzen erschrecken, und solches sowohl aus dieser Ursache, als aus Eigenliebe zu seinen gewohnten, seltsamen Mischungen, verachten, den Kopf darüber schütteln, und des Versuchs kaum würdig achten wird.

Aber ich bitte Sie, meine Herren, halten Sie nicht immer nur das künstliche Gemische für das Beste bey ihren Farben, sondern lernen Sie auf eine philosophische Art der Natur besser nachahmen, welche allezeit am einfachesten bey ihren Produkten zu Werke gehet; so werden Sie gewiß unendlich mehr Erleichterung in allen Ihren Farbenanstalten finden, nichts von dem zu gedenken, was bey dem Einfachen immerdar aufs gewisseste ersparet werden kann, und welches doch bey einem jeden Fabrikanten in große Betrachtung kommen muß.

Zu feinen rothen Farben ist der römische Alaun am vorzüglichsten gut, um seiner alcalischen Kalcherde willen, die er in stärkerer Portion als alle andere Alaunarten beygemischt hat, und welche so große Dienste bey den rothen Farben, sowohl ihrer Schönheit als Vestigkeit nach, thut.

Bey den gemeinen Cottunen, und leinener Waar hingegen sind auch die andern Sorten Alaune gut genug, unter welchen der englische wieder am besten ist; dieser, der schwedische und Lücker Alaun, sind mehrentheils um die Hälfte wohlfeiler, als der römische.

Der Alaun wird allemal vorher klein zerstossen, damit er sich lieber und bälder auflöset. Die Auflösung muß niemalen kochend geschehen, sondern nur mit handheißem Wasser. Man macht zuerst sein Kalchwasser zurecht; und zwar wird darzu ein guter frischer Kalch genommen, den man zuvor ordentlich mit kaltem Wasser ablöscht, alsdann noch so viel kaltes Wasser darzu gießet, wohl unter einander rühret, und so lange stehen läßt, bis die Brühe davon hell abgegossen werden kann, so, daß man just eine Maaß klares Kalchwasser bekommt. Dieses Kalchwasser wird alsdann, wie gesagt, nur handheiß gemacht, und der Alaun darunter gerührt, bis er völlig darinn aufgelößt ist. So bald dieses geschehen ist, wird auch die Zinnsolution darzu gemischt; da man hernach diese Vordruckbaize so lange stehen läßt, bis sie sich helle gemacht hat; je länger diese

Baiz-

Baizbrühe steht, aber NB. wohl verwahrt, desto besser wird sie. Es ist aber gut, so lange man noch nichts davon braucht, daß man sie alle Tage einmal aufrührt. Sobald man aber anfangt, sie zu gebrauchen, muß man sie ruhig stehen lassen, daß man sie immer nur ganz klar und helle zu seinem Dienste hat.

Wer nun anstatt des Kalchwassers, die Spanische Sode brauchen will; der nimmt nur eine Maaß handheisses Wasser, und verrührt darinn den Alaun, bis er ganz aufgelößt ist, und wenn dieses geschehen ist, so thut man die Spanische Sode ebenfalls klein zerstossen nach und nach darunter rühren. Man muß sich aber dabey in Acht nehmen, daß die Brühe nicht überlauft; denn sobald das saure Salz und die Sode als ein Laugensalz zusammen kommen, giebt es eine starke Gährung und Aufbrausen; man muß also das Laugensalz nur langsam darunter mischen, und wenn dieses dabey ist, auch alsdann erst die Zinnsolution vollends darzu rühren.

Wenn ich meine Meynung aufrichtig sagen solle, welches von diesen beyden Laugensalzen das beste sey, das Kalchwasser, oder die Sode, so muß ich gestehen, daß das Kalchwasser noch mehr Vorzug hat, wegen seiner alcalischen Erde; denn eine alcalische Erde mit ihrem alcalischen Salze ist viel tüchtiger, in Vermischung mit den sauren Salzen, sowohl die Schönheit als die Vestigkeit der rothen Farbe des Krapps zu befördern, als ein blosses alcalisches Salz.

Alle Schönheit und Vestigkeit der rothen Farbe des Krapps beruhet darauf, daß die Farbe mehr ins Carmosinrothe als ins Braunrothe sticht: Nun kann man nirgends so gut von dem Unterschied der Wirkung zwischen dem Kalchwasser und der Sode, oder einer jeden andern Potasche auf die rothe Farben überzeugt werden, als bey den rothen Holzbrühen, da der Kalch dieselben Carmosinroth macht, die Potasche aber nur Lillac oder Pfersichblüthfarb. Mithin ist es natürlich, daß der Kalch in Vermischung mit dem Alaun weit bessere Dienste bey der rothen Farbe des Krapps, die ohnehin so sehr ins Braune sich neiget, thut, als die blosse Laugensalze.

Jezt meyne ich, die Herren Ziz- und Cottunfabrikanten fragen zu hören: wo bleibt dann der Bleyzucker, die Arsenike, die Bleyweiß- und Kreidenerden, der Salpeter, der blaue Vitriol, der Grünspahn, der Weinstein, der dieses und der jenes, wovon man bishero seine Mischungen zum rothen Vordruck gemacht hat, und wobey ein jeder geglaubt hat, er habe das beste Recept darzu allein?

Ich versichere Sie aber, meine Herren, daß Sie alle diese Dinge bey ihren Farben nicht vermissen werden, wenn sie nur die Zinnsolution nicht davon weglassen; denn wenn diese recht gemacht ist, und mit dem Alaun und Kalch in Vermischung kommt, so ist sie gleichsam das Universalmittel, wordurch die rothe Farbe des Krapps ihre höchste Schönheit und Vestigkeit erhält.

Also

Also nur getrost die Versuche mit meiner Vorschrift gemacht, und hernach den Dank gegen mich nicht vergessen, wenn sie sich dardurch aus einem solchen Labyrinth von seltsamen Mischungen, zu ihrer grösten Bequemlichkeit, und zu ihrem nicht kleinen Nutzen herausgezogen sehen.

Aber nur eins muß ich dabey erinnern, daß sie sich besonders in Acht nehmen bey dem nachherigen Färben aus dem Krapp die Hitze ja nicht zu schnell zu treiben, sondern fein gemach thun: denn je langsamer die Hitze steigt, desto schöner wird die Farbe.

Um nicht zu denen zerschiedenen rothen Schattierungen, welche so vielen Vorzug und Werth in die Zize und Cottune bringen, besondere Vorschriften geben zu dörfen, so merke ich nur noch dieses an: Um dieses Rothe am dunkelsten zu machen, wird dasselbe auf einen schwarzen Vordruck aufgedruckt, welches sodann die erste dunkelste Schattierung ausmacht; zur zweyten Schattierung welches das eigentliche wahre Türkischroth ausmacht, bleibt man bey der Vorschrift, und druckt es hart neben das Dunkle; zum hellesten dritten rothen hingegen verdünnet man die Vordruckbrühe mit noch so viel Wasser, so erhält man dardurch drey gar schöne Schattierungen von Roth.

Oder will man ein eigenes recht Dunklesroth allein haben, so mischet man nur unter 1 Maaß rothen

rothen Vordruck einen halben Schoppen von meiner nachfolgenden Eiſenbrühe. Man kann leicht, wenn man will, nicht nur drey, ſondern vier rothe Schattierungen machen, die ſich alle von einander auszeichnen und unterſcheiden. Den Gallus oder Schmak dabey zu gebrauchen, halte ich für überflüßig, ob ich ſie ſchon nicht ganz verwerfen will. Eben ſo wenig mag es abſolute nothwendig ſeyn, die Waare in dem Krapp erſt in zwey oder gar drey malen ganz auszufärben, ſondern wenn die Waare vor dem Färben durchs Waſchen, Klopfen oder Walken recht rein gemacht iſt, ſo kann und darf man ſie allezeit auf einmal ausfärben, ohne Gefahr, daß ſich die Farben in einander verlauffen werden, beſonders wenn das Feuer beym Färben wohl regiert wird, und wenn man einen rechten guten Krapp hat, der nicht zu jung oder zu alt iſt, ſondern die Hitze leiden kann.

Aber nur noch eins muß ich beſtens einſchärfen, und zu recommandiren nicht vergeſſen; daß man nemlich die angedruckte Waare nicht zu bald in die Farbe bringe, wenn man rechte ſchöne, feurige und gute rothe Farben darauf erlangen will; denn je bälder ſie nach dem Vordruck gefärbt wird, deſto weniger wird die Farbe ſchön aus dem Keſſel kommen, und deſto weniger veſt wird ſie ſich auf der Blaiche erweiſen. Je länger ſie aber mit dem Vordruck liegen bleibt, deſto ſchöner werden die rothe und violette Farben, und deſto beſſer halten ſie die Blaich aus; deſto weniger flieſſen auch die Schattierungen in dem Keſſel in einander; dieſes iſt eine ſolche unwider-

widersprechliche Wahrheit, daß die Unterlassung und Versäumung derselben eine gewisse Cottunfabrike fast zu Grunde gerichtet, und immer die Hälfte ihrer Waare schon als ein gewisser Bavel aus dem Kessel gekommen, auf der Blaiche aber es auch die andere Hälfte vollends worden ist.

Weil alle Vordruckfarben durch Farbholzbrühen gleichsam gezeichnet werden, zu was sie bestimmt seyn, so nimmt man darzu nur von den durch den Weingeist nach meiner Vorschrift gemachten rothen und blauen Farbholztinkturen, und mischet von jeder allein, oder in Vermischung mit einander, soviel unter die Vordruckbaizen, als man sein Roth oder Violett darmit stärker oder schwächer gezeichnet haben will. Sie dienen nicht nur besser zum Zeichnen, sondern geben zugleich einen gewissen Grund ab, worauf das Rothe und Violette desto schöner wird.

N. 2.

Extra schön Englischblau.

Man hat bey den Cottunfabriken zerschiedene Recepte zu blauen Farben, wo immer eines von dem andern in etwas abweicht, in der Hauptsache aber sind sie alle gut. Der Unterschied bestehet eigentlich darinn, daß immer eines ein schöneres Blau giebt, als das andere; und dieses ist freylich Vorzug genug.

Kön-

Könnten der Eisenvitriol und der Gummi, den man bey allen blauen und rothen Farben zur Verdickung haben muß, sich wohl mit einander vertragen, und könnte der Eisenvitriol auch noch einige Hitze leiden, um den Gummi darinn zu zerlassen, und müßte nicht ein jeder Indigansatz, der Eisenvitriol bekommt, nothwendig ganz kalt bleiben, weil dieser eben im Namen des Feuers dabey zur Auflösung des Indigo Dienste thun muß: so würde man nie keine schönere, vortreflichere, glänzendere und lebhaftere, vestere blaue Farbe auf Zize und Cottune machen können, als es meine Vorschrift giebt, die ich unter N. 18. bey den blauen Garnfarben gegeben habe. Weil ich aber diesen Ansatz niemalen im Stande gewesen bin, zum Drucken brauchbar zu machen, so kann ich dieses Recept auch nicht darzu anrathen, sondern statt dessen habe ich nachstehendes am besten befunden:

℞. 1 ℔ Indigo.
3 ℔ Potasche.
2 ℔ Kalch.
1 1½ bis 1 ½ ℔ Auripigment.
4 Maaß Wasser.

Den zuvor klein zerstossenen Indigo reibt man auf das feinste und dünneste mit 2 Maaß Wasser ab, in den andern 2 Maaß Wasser wird die Potasche aufgelößt, und zwar nur kalt; hierauf den Indigo mit samt der Potasche übers Feuer gethan, in einem kupfernen Kessel, der groß genug ist. Anfangs

fangs nur ganz gelinde Wärme gegeben, und wenn die Brühe handheiß ist, den Kalch ebenfalls darzu gemischt, die Hitze ein wenig vermehrt, doch nicht zum Kochen, und den Auripigment auch vollends darzu gerührt, welcher recht fein gestossen und gesiebt seyn muß.

Sobald der Kalch dazukommt, wird der Indigo entwickelt und aufgelößt, und die Brühe verdicket sich sehr, sie fangt an stinkend und auch ein wenig grün zu werden; kaum aber ist auch der Auripigment vollends darunter gerührt worden, so bekommt sie vollends ihre rechte gelbgrüne Farbe, und ihre kupferfarbe Haut und Blumen, welches der Beweis ist, daß die Farbe des Indigo vollkommen entwickelt, auch tüchtig und geschickt zum Gebrauch sey; nun fehlet darzu nichts mehr, als daß man auch noch, alldieweil sie noch heiß, aber schon vom Feuer weg ist, den Gummi zur Verdickung nach und nach allgemach hineinrühre, bis er darinn völlig zerlassen, und die Brühe kalt worden ist. Kochen muß man die Farbe absolute nicht lassen; sonst ist sie verdorben; aber recht heiß darf man sie werden lassen, damit der Auripigment sich desto besser darinn auflößt. Sobald man aber die Kennzeichen an ihr findet, daß sie fertig ist, so muß man sie augenblicklich vom Feuer thun, und alsbald den Gummi hinein rühren.

Ich bin versichert, daß diese blaue Farbe nicht jedem Cottunfabrikanten bekannt, ob man schon

schon so vielerley Recepte zu blauen Farben hat. Ich habe unter eigenen vielerley Versuchen keine blaue Farbe gefunden, welche schöner und lebhafter ins Auge fiel. Das angegebene Gewicht der Zusätze ist in so fern bestimmt, als man gerne aufs genaueste diese schöne Farbe haben will. Uebrigens kann man solches ohne Schaden der Farbe verändern, und von dem einen Theil mehr, von dem andern aber weniger nehmen.

So viel muß man dabey beobachten, daß, je mehr man Potasche nimmt, desto mehr muß man auch Auripigment nehmen; je mehr Kalch hingegen, desto weniger Auripigment. Denn das Laugensalz der Potasche ist nicht so wirksam als des Kalchs. Wo also viel Potasche und weniger Kalch genommen wird, da muß man desto mehr Brennbares auf andere Weise zusetzen; und hierzu ist der Auripigment am tüchtigsten, weil er als ein metallisches Mittelsalz mit seinen brennbaren Theilen die blaue Farbe des Indigo besser entwickeln hilft, und mit seinen metallischen Theilen derselben viel Glanz giebt. Die Arsenikarten sind nicht so gut darzu. Sie thun wohl mit ihrem mehrern sauren Salz die Farbe so gut, als der Auripigment, aufschließen; aber sie können derselben nicht so viel Glanz und Schönheit geben, als der Auripigment, weil die Arsenikarten nichts Metallisches haben, und alle Farben können doch anderst nicht als durch metallische Theile ihre höchste Schönheit und Glanz erhalten.

Je mehr auch eine blaue Farbe Potasche, und je weniger Kalch sie hat, desto mehr Hitze kann sie nicht nur leiden, sondern erfodert sie nothwendig. Je weniger Potasche hingegen, und je mehr Kalch, desto weniger Hitze und Auripigment kann sie leiden. Wer also nur die Wirkung eines jeden der Zusätze, die man zu dem Indigo braucht, genau kennt, der kann von allen Recepten, sie seyen gemacht und zusammengesetzt, wie sie wollen, beynahe einerley schöne Farbe erhalten, wenn er nur immer das Feuer nach Verhältniß seiner Zusätze dabey anwendet.

Eben so kommt auch sehr viel bey denen Zusätzen auf die Qualität des Indigo an, ob dieser selbst stark gefeuert oder mehr alcalisch ist. Wer also auf diesen Unterschied nicht Achtung giebt, und wer die eigene Wirkung eines jeden seiner Zusätze nicht kennet, der wird sich nie mit Zuverläßigkeit einmal, wie das andere gleich schöne Farben versprechen dörfen, daß diese blaue Farbe auch die schönste zum Einmalen sey, ist leicht zu begreiffen.

N. 3.

Falschblau,

Ob ich schon wider das gewöhnliche Falschblaue bey den Cottunfabriken nicht viel einwenden will: so muß ich doch dieses sagen, daß ebenfalls unnöthige Zusätze dabey sind, und daß man es noch schöner und besser mit weniger Umständen machen

kann, wobey es dem Indigblauen viel ähnlicher wird, und statt dessen Dienste thun kann.

Die falsche blaue Farben erfodern viel mehr Kunst, sie recht schön und auch so gut, als es möglich ist, zu machen, als die Indigfarben. Es kommt auch hauptsächlich sehr viel auf das Wasser an, worinnen die falschblau gedruckte Waare nach der Hand ausgewaschen wird, oder welches man auch zum Absieden des Blauholzes braucht.

Ist das Wasser sehr alcalisch, wie es dergleichen viele giebt, so muß man desto mehr saures Salz bey dem Falschblauen unter den Ansatz thun; im Gegentheil, wenn es ein saures, ein vitriolisches Wasser ist, muß man desto weniger saure, und desto mehr Laugensalze darbey brauchen.

Um recht schöne falschblaue Farben zu bekommen, die dabey so viele Vestigkeit erhalten, als es bey den Holzfarben möglich ist, muß man sich darzu die durch den Weingeist nach meiner Vorschrift gemachte Farbtinkturen verfertigen, und stets genug davon im Vorrath halten. Die blaue Farbe der Blauholztinktur muß man mit nitro fixo und ein wenig Grünspan, die Fernambuktinktur aber mit der Zinnsolution allein entwickeln. Anstatt daß man zum Garnfärben diese Tinkturen noch mit mehr Wasser verdünnet, werden sie zum Drucken oder Einmalen gelassen, wie sie sind, weil jede Druck- oder Einmalfarbe immer wenigstens um 4 Theil stärker,

ker als eine Garnfarbe ſeyn muß. Man gießet alſo nur, wenn dieſe zweyerley Tinkturen fertig und gehörig entwickelt ſind, etwann ein Theil roth zu 7 Theil blauer Tinktur, und weil die falſchblaue Farbe zu Erhaltung ihrer höchſten Schönheit und Veſtigkeit, als eine alcaliſche Farbe nicht viel Hitze leiden kann: ja weil alle diejenige Farben, welche durch den Weingeiſt ausgezogen werden, eben umdeßwillen keine Hitze zum Färben erfodern, ſondern nur kalt gebraucht werden ſollen und müſſen: ſo iſt es nöthig, daß man den Gummi zur Verdickung ſo viel als möglich iſt, nur kalt anrühre, alsdann die Farbe zu ſeinem Gebrauch wohl verwahrt aufbehalte.

Was davon gedruckt oder gemalt wird, muß man etliche Tage liegen und trocknen laſſen, daß die Farbe ſich recht einbeiſſen kann, ehe die Waare ausgewaſchen wird; und wenn es dann zum Auswaſchen kommt: ſo iſt eben dabey hauptſächlich auf das Waſſer und ſeine Beſchaffenheit zu ſehen. Hat man ein Waſſer darzu, das ſehr alcaliſch iſt: ſo kann und muß man die Waare 2 bis 3 Stunden darinn hangen laſſen, wenn ſie vorher wohl ausgewaſchen worden iſt; denn ſie wird davon nur deſto ſchöner und veſter. Im Gegentheil, wenn das Waſſer vitrioliſch iſt, ſo darf man die Waare nicht lang ins Waſſer hängen, ſonſt wird ſie grau oder ſtahlfarb.

Ich kenne eine Cottunfabrike, wo man, aus Mangel genugſamer Kenntniß des Waſſers, und des Urſprungs der falſchblauen Farbe, niemalen, weder das Indigblaue noch das Falſchblaue ſchön zu machen im Stande geweſen iſt, ſondern das Gutblaue verlohr immer die Hälfte in dem Waſſer, und das Falſchblaue ſah mehr grün oder grau, als blau, und der Fehler war nirgends zu ſehen, als im Waſſer. Dieſes iſt überaus ſtark alcaliſch, und erfoderte alſo, daß man das Gutblaue gar nicht lang, das Falſchblaue aber deſto länger, und ganze halbe Tage lang hinein hängete, weil das Gutblaue in einem alcaliſchen Waſſer matt und blaß wird, das Falſchblaue aber erſt darinn ſeine höchſte Schönheit erhält.

Man that aber juſt viele Jahre lang gerade das Gegentheil, und ließ das Gutblaue 2 bis 3 Stundenlang in dieſem alcaliſchen Waſſer hangen, das Falſchblaue aber kaum eine halbe Stunde; wodurch beede verdorben wurden, und alle Schönheit verlohren, bis ich hinkam, dieſen Fehler wahrnahm, das Waſſer beſſer unterſuchte, und alsdann die Sache juſt umkehrte, da dann beede Farben nach der Hand ſtets auf das beſte und ſchönſte ausfielen. Wer alſo ſein Waſſer nicht genug kennet, dem wird es gewiß überall fehlen.

Ich verſichere, wenn das Falſchblaue auf dieſe Art recht gemacht wird, daß es bey gemeinen Cottunen und Halbcottunen alle Dienſte für das Gut-

blaue

blaue, sowohl zu Blau selbst, als auch zum Grünen thut.

N. 4.

Gut blaue Böden,

aus dem Indigo.

Vorausgesetzt, daß alles andere, was nicht blau werden soll, zuvor wohl gedeckt sey, weiß ich hernach zu extra schönen blauen Böden keine vortreflichere und bessere blaue Farbe anzugeben, als eben meine unter N. 18. zur Garnfärberey beschriebene kalte Indigküppe. Damit nun diese kalte Farbe überall gleich anfalle, und die Böden davon recht schön egal gefärbt werden: so muß man die gedeckte Waare vorher nur durch ein laues Wasser ziehen; so geschwind, als möglich, in diese kalte Indigküppe bringen, und darin so lange hangen lassen, bis die Farbe nach dem Gesicht stark genug ist. Es giebt dieses gar allerliebste schöne blaue Böden.

N. 5.

Extraschön Sächsischblau,

zum Einmalen.

Dieses ist diejenige blaue Farbe, welche bey den Garnfarben unter N. 26. beschrieben ist.

Man nimmt darzu das Berlinerblau, reibet es mit Wasser ab so fein, als möglich, und entwickelt darinn die blaue Farbe durch die Zinnsolution; wenn dieses geschehen ist, so wird der Gummi nur kalt darunter gerührt, und alsdann damit gemalet, was man will.

Da das Berlinerblau ohnehin keine starke dunkele blaue Farbe giebt, so muß man den Ansatz darzu nicht zu sehr verdünnen, sondern so einrichten, daß die Farbe einem dünnen Taige ähnlich ist, und auch im Aufstreichen nicht sparsam genommen wird; denn es gehet ohnehin im Auswaschen viel davon verlohren.

Es sind unvergleichlich schöne blaue Farben, die so lange vest und daurhaft genug sind, als man damit nicht in Saifen und Laugen kommt; aber da gehen sie gänzlich verlohren. Eine solche blaue Farbe kann also nur darzu dienen, durch ihre Schönheit die Waare von Neuem sehr angenehm und lieblich ins Gesicht zu machen, da ohnehin der Glanz vom Glätten ihre Schönheit noch vermehren hilft; in der Folge mag sie sich hernach verhalten, wie sie will; man siehet ohnehin bey feiner Waare nicht immer so viel auf die Daurhaftigkeit, als auf die Schönheit der Farben.

N. 6.

Rostgelb.

Ob es schon keine Kunst ist, diese Farbe zu machen, und sie in allen Cottunfabriken auf eine gute Art gemacht wird, so will ich doch außer derjenigen rostgelben Farbe, die ich schon bey den Garnfarben unter N. 27. beschrieben, noch eine andere hier angeben, die ich für sehr schön und gut gefunden habe.

Man nimmt darzu bekannter Maaßen alt Eisen, waschet und reiniget es wohl von allem Unrath, reibet es mit Salz und Urin, oder besprengt es damit, und läßet es anrosten, so bekommt man darauf einen schönen Crocum Martis, welcher sodann mit einem guten starken Weineßig abgewäschen wird, und eine rechte schöne gute gelbe Farbe giebt.

Es ist bey diesem Rostgelben alles daran gelegen, daß man das Eisen gehörig auflöse, welches mit Laugensalzen allein nicht geschehen kann, weil diese darzu nicht wirksam genug sind, sondern man muß vielmehr darzu entweder saure Salze nehmen, und hernach den Crocum mit einem Mittelsalze verdunkeln und bevestigen, weil die lautere saure Salze nur eine ganz hellgelbe Farbe geben, welche auch gar nicht haltbar, sondern sehr flüchtig ist. Oder man läßet das Eisen mit einem Mittelsalz anrosten, und wäscht hernach den Crocum mit einem sauren Sal-

ze ab, worzu man auch die Citronsäure, oder ein aqua regis gebrauchen kann an statt des Eßigs. Der Eßig ist aber immer freylich am wohlfeilesten.

Das mineralische Mittelsalz, nehmlich das Kochsalz, wäre eigentlich dabey genug; aber man setzet noch etwas flüchtiges Salz darzu, weil diese dem Eisenrost mehr Schönheit geben, und weil diese flüchtige Salze die Farbe besser in die Waare einführen helfen.

N. 7.

Aurora- oder Feuergelb, oder Goldgelb. zum Einmalen und zu Böden.

Hierzu bedienet man sich des Orleans, dessen färbende Theile davon durch den Weingeist nach meiner Vorschrift unter N. 37. ausgezogen werden, und bekommt dardurch eine gar vortreflich schöne gelbe Farbtinktur. Zum Einmalen in die Waare wird sie nicht weiter mit Wasser verdünnet, sondern in ihrer Stärke gelassen, wie sie ist; die gelbe Farbe wird darinn mit dem nitro fixo, als einem gar reinen feuerbeständigen Laugensalz entwickelt, und wenn dieses geschehen ist, mit Gummi verdickt. Man kann wohl den Orlean noch vorher ein wenig warm machen, damit der Gummi sich bälder und lieber darinn auflößt; aber es ist doch besser, daß dieses nach und nach durch fleißiges Umrühren kalt geschiehet.

Es

Es kommt nun darauf an, ob man die Farbe nur Goldgelb, oder Auroragelb haben will. Im ersten Fall ist es an dem Laugensalz zur Entwicklung der Farbe genug; im andern Fall aber muß man noch ein sehr weniges von der Zinnsolution darzu thun, welches der Farbe ihr Feuer giebt.

Zu den Böden macht man den Ansatz dieser Farbe eben auf die nehmliche Weise, nur daß alsdann die Tinktur mit so viel mehr Wasser verdünnet wird, als es bey jeder stärkern oder schwächern Farbe, die man verlangt, nöthig ist. Man legt die Stücke, wenn sie vorhero wohl gedeckt worden, in diese kalte gelbe Farbbrühe hinein so lang, bis die Farbe recht angefallen ist.

Da alle gefarbte Böden, die nicht aus dem Krapp gefärbt werden, um deßwillen keine kochende Farbbrühen leiden können, weil sonst die Verdeckung der Blumen dardurch weggehet, so kann man keine bessere und schicklichere Farbbrühen darzu machen, als eben diejenige, welche durch den Weingeist erhalten werden, weil diese ganz kalt gebraucht, doch so vortreflich schöne Farben gegeben, und die Verdeckung dabey nicht Noth leidet.

Man kann durch zerschiedene Zusätze aus der Orleantinktur alle veränderte gelbe Böden machen, Aurora, Goldgelb, Nanquin, Isabell, Chamois und dergl. Man muß nur mehr oder weniger saure Salze mit dem Laugensalz vermischen, und die Farbbrühe stärker oder schwächer machen.

N. 8.

Gold- Citron- und Strohgelb aus dem Gelbholz und denen Grain d'Avignon.

Das gewöhnliche Gelbe in den Cottundruckereyen, welches man auch zum Grünen gebraucht, und welches aus dem Gelbholz oder aus den Kreuzbeeren, (Grain d'Avignon) oder aus beyden zusammen verfertiget wird, ist um so viel weniger zu verwerfen, als bis daher kaum möglich gewesen, diese Farben durch andere Mittel eben so schön und gut zu machen; wie dann überhaupt diejenige gelbe Farben, welche aus Goldtheilen herrühren, und meist nur lauter Laugensalze zu ihrer Entwicklung erfodern, zu Druckfarben auf Cottunwaaren kaum zu gebrauchen sind, weil die Laugensalze sich nicht so stark und schnell auf die Cottune einäzen, als die saure Salze, und die Farben sich im Auswaschen und Ausklopfen der Cottune gern meist wieder verlieren, und im Wasser wegfliessen, weil sie sich nicht vest genug eingefressen haben.

Allein, man kann gleichwohl die erste, welche mit sauren Salzen zubereitet werden, weil sie aus Eisentheilen herrühren, noch um etwas schöner und besser machen, auch vieles von denen Zusätzen dabey weglassen, die man gewöhnlich darzu nimmt; und die andere, welche von Natur besser sind auf baumwollen

wollen und leinen Waaren, noch um so viel verbessern, daß sie sich ganz gut zu Druckfarben und zum Einmalen gebrauchen lassen, und allemal gelbe Farben bleiben so stark als die saure.

Eine jede gelbe Farbe wird aus der Farbmaterie am besten, reinesten und concentrirtesten durch den Weingeist ausgezogen auf die von mir beschriebene Weise. Man macht also auch durch den Weingeist aus dem Gelbholz und Kreuzbeeren gelbe Farbtinkturen, worinnen die Farbe vermittelst der Zinnsolution ganz allein entwickelt wird; doch, soferne man die Farbe etwas dunkel haben will, thut man auch noch ein wenig Kochsalz darzu; alsdann macht man die Farbbrühe nur ein wenig warm, um den Gummi desto besser und bälder darinn zu zerlassen.

Auf diese Art verfertigt, wird das Gelbe des Gelbholzes oder der Kreuzbeeren nicht nur schöner, sondern auch vester, als nach der gewöhnlichen Weise gemacht, und ich versichere, daß die Farben auch wohlfeiler sind, weil man nur halb so viel Gelbholz oder Kreuzbeere braucht, und auch die Zinnsolution zur Entwicklung der Farbe nicht so viel kostet, als die andere Zusätze, die man sonst darzu nimmt.

Wenn nur diese Farben sowohl im Gelben als Grünen das Waschen in Laugen und Saiffen besser leiden könnten, so wären es immer die beste Farben zum Gebrauch der Druckereyen; aber dieses kann man nicht von Ihnen rühmen. Ich habe mir

also Mühe gegeben, andere gelbe Farben auszufinden, welche das Waschen besser ertragen können, wie folget.

N. 9.

Eben diese gelbe Farben aus dem Gilbkraut oder Pfriemkraut.

Weil die vorige saure gelbe Farben weder im Gelben noch im Grünen das Waschen in Saiffen und Laugen ertragen können, sondern die gelbe Farben meist ganz verlohren gehen, und das Grüne nichts als seinen blauen Grund behält, so ist es allemal der Mühe werth, auch noch eine andere gelbe Farbe zu beederley Gebrauch ausfindig zu machen, welche das Waschen leiden kann. Dieses sind aber ganz gewiß allemal nur diejenige gelbe Farben, welche aus Goldtheilen herrühren, und durch Laugensalze entwickelt werden.

Diese gelbe Farben nun findet man nirgends besser als in dem Gilbgras und dem Pfriemkraut. Allein durch das gewöhnliche Auskochen dieser Kräuter, wenn man die Brühe auch noch so stark machte, bekommt man doch keine Farbe, welche zum Drucken oder Einmalen stark genug würde, sondern sie verliert allemal zu viel im Auswaschen.

Man

Man muß also die Zubereitung derselben anderst angreiffen, und die gelbe Farbe aus dem Gilbgras oder Pfriemkraut nach meiner Vorschrift unter N. 35. durch den Weingeist ausziehen. Durch diesen Weg erhält man eine gelbe Farbetinktur, welche, wenn sie durch das Nitrum fixum mit ein wenig Grünspahn entwickelt worden ist, viel wirksamer auf die Cottune wird, als auf andere Weise. Man muß nur den Gummi soviel möglich ganz kalt einrühren, ob es schon etwas langsamer hergehet.

Hat man ein Wasser darzu, das sehr alcalisch ist, so darf man die Waare beym Auswaschen wohl eine Stunde oder länger im Wasser hangen lassen; wenn aber das Wasser vitriolisch ist, so muß man zur Farbe selbst nicht nur etwas mehr feuerbeständiges Laugensalz zusetzen, sondern auch beym Auswaschen gar nicht lang im Wasser lassen.

Der gröste Vortheil aber bey diesen gelben Farben ist allemal dieser, daß man die damit angedruckte oder gemalte Waare länger als gewöhnlich liegen läßt, ehe sie ausgewaschen werden, damit die Farbe sich besser darinn vestsetzen kann; denn dieses ist eine allgemeine Eigenschaft aller derjenigen Farben, welche mit Laugensalzen zubereitet werden, daß sie am besten und schönsten kalt gefärbt werden, daß sie aber längere Zeit brauchen, die Waare zu durchdringen und sich darinn vest genug zu setzen, als die saure Farben, denn obschon die Laugensalze auch sehr ätzend sind, so ist doch ihre Wirkung viel langsamer, als

der sauren Salze ihre. Man muß ihnen also Zeit lassen, sich recht einzuäzen, alsdann aber sind sie auch desto unzerstöhrlicher und feuervester.

Uebrigens sind diese gelbe Farben viel natürlicher und schöner sowohl zum Gelben selbst als zum Grünen, und bleiben im Waschen durch Laugen und Saiffen unverändert. Zu citron- oder strohgelben Böden sind ja diese gelbe Farben ohnehin auch die beste und schönste, und sehr bequem im Gebrauch, weil sie nur ganz kalt am tüchtigsten sind.

N. 10.

Eben diese gelbe Farben aus dem Saftgrün zum Einmalen.

Bekannter Maassen werden alle gelbe und grüne Farben der Cottune, die man einmalet, durch das Saftgrün gemacht, und die Farben sind beynahe so gut zum Waschen in Saiffen und Laugen als die letzten; aber die gewöhnliche Zubereitung ist auch nicht die beste, und man kann sie noch viel schöner und besser machen, wenn man das Saftgrün zuvor in kleine Stücker macht, hernach durch den Weingeist die Farbe davon ausziehet, und mit dem Nitro fixo ganz allein die Farbe darinn entwickelt; denn bey Verfertigung des Saftgrüns kommen schon diejenige andere Salze hinzu, welche dabey nöthig sind.

Man

Man bekommt darvon sehr angenehme gelbe und grüne Farben, welche wohl nicht gar alle Vestigkeit wie die vorigen haben, doch noch weit besser zum Waschen sind, als die saure gelbe Farben.

N. 11.

Apfel- oder Seladongrün.

Zu diesen so schönen grünen Farben, die eigentlich nur zu Böden brauchbar sind, und zum Blum- oder Laubwerk nicht taugen, nimmt man die schöne blaue Farbe von N. 5. und die gelbe Farben von N. 8. Von diesen zweyen Farben macht man zuerst jede vor sich selbst fertig, und mischet von beyden nach Verhältniß soviel zusammen, als die Farbe, welche man will, es erfodert, zum Exempel zum Seladongrün darf unter die blaue Farbe nur sehr wenig Gelbes kommen, daß sich die Farbe daran kaum verändert, und man darf auch die Farbbrühe nicht stark machen. Zum Apfelgrün aber muß mehr Gelb als Blau dabey seyn, und die Farbbrühe darf überhaupt stärker gemacht werden.

Es muß Niemand verlangen, daß diese Farben so daurhaft seyn sollen, als sie schön und lieblich sind; denn das Waschen in Saiffen und Laugen können sie nicht leiden, aber in Eßig oder Citronensaft können sie gereinigt werden.

N. 12.

Gut Grün auf blauen Indiggrund.

Wenn man hierzu den Grund aus dem Indigo macht, und alsdann das Gelbe des Gelbholzes ꝛc. N. 8. darauf trägt, so bekommt man freylich noch etwas schönere und bessere grüne Farben, als wenn man diese gelbe Farben nach der gewöhnlichen Weise darzu macht; indessen ist es doch nicht zu läugnen, daß diese grüne Farben gar bald wieder im Waschen nur blau werden, und das Gelbe sich verlieret.

Wenn man also eine eben so schöne als daurhafte grüne Farbe auf Zize und Cottune haben will, so muß man nachstehendes darzunehmen.

N. 13.

Gut Grün auf blauen Indiggrund.

Der gute blaue Grund aus der Indigfarbe ist allemal das Hauptstück dabey; aber, weil zur grünen Farbe auch ein eben so gutes Gelb erfodert wird, wenn eine gute daurhafte grüne Farbe aus ihrer Vermischung entstehen solle: so muß man statt der sauren gelben Farben, die alcalische gelbe Farben, von N. 9. auf den blauen Indiggrund auftragen, und kann alsdann versichert seyn, daß man eine vollkommen schöne und daurhafte grüne Farbe davon erhalten werde.

N. 14.

N. 14.

Falschgrün auf einmal zu machen.

Man kann diese Farbe nur auf gewisse Weise falsch heissen, weil darzu erstlich kein gut blauer Grund genommen wird, und weil man nur das Falschblaue darzu braucht; allein, es ist an sich selbst nicht schlechter, als die von N. 12. weil darzu das gute Gelbe von N. 9. gebraucht wird, welches alsdann zuletzt das Grüne mehr gelb werden läßt, da jenes mehr blau wird; zudem so ist das Falschblaue nach meiner Vorschrift gemacht ohnehin viel besser, als nach der alten Manier verfertigt.

Wenn man also seine falschblaue Farbbrühe von N. 3. und seine gute gelbe Brühe von N. 9. fertig hat, so mischet man sie so zusammen, daß immer nur ein Theil Blau zu zwey Theil Gelb kommt, wenn die grüne Farbe nicht gar zu hell werden solle, im letztern Fall aber müssen 3 Theil Gelb und nur ein Theil Blau zur Mischung genommen werden. Es giebt immerhin so schöne grüne Farben, als mit dem Indiggrund, die auch bey allem Gebrauch daurhaft genug sind, und mir noch lieber wären, als die mit dem Indiggrund; denn sie werden noch lebhafter und egaler in der Farbe, als diese. Zu Böden würde ich ohnehin nie kein anderes Dunkelgrün machen als dieses, weil sie davon viel natürlicher grün werden; denn das Gelbe vermischt sich immer lieber

und beſſer mit dem Blauholz als mit dem Indigblauen, und es iſt auch allemal noch beſſer, wenn ein grüner Boden nach und nach mehr gelb als blau wird, wenn je dieſe Fehler nicht ganz vermieden werden können.

N. 15.

Olivengrün.

Dieſe Farbe iſt zwar nicht zu allen Zeiten und an allen Orten eine gangbare und beliebte Farbe, doch hat ſie ihren Werth auch, und ſiehet eben nicht ſogar übel aus. Sie unterſcheidet ſich eigentlich in **Olivengelb** und **Olivengrün**, nehmlich ſo, daß das eine mehr ins Gelbe und das andere mehr ins Blaue ſich neiget. Mehrentheils aber trift man nur das erſte an, und man muß es ſolcher Geſtalten mehr ein **Olivengelb** heiſſen.

Man hat darzu zweyerley Wege, dieſes **Olivengelb** zu machen. Erſtlich durch das **Roſtgelbe** auf einen gut blauen Grund, oder vielmehr umgekehrt, da man das Blaue auf das Gelbe druckt. Allemal muß das Gelbe und Blaue dabey nicht gar ſtark ſeyn, jedoch mehr **Gelb** als Blau daran ins Geſicht fallen. Wer die Farbe ſelbſt gut kennet, der wird auch leicht die Miſchung darzu finden. Zweytens kann man dieſes **Olivengelbe** noch viel ſchöner, lebhafter und lieblicher machen, wenn man das Gelbe des Orleans und das Falſchblaue in gehörigem

rigem Verhältniß auf einander sezt, oder bey Böden diese zweyerley Farbbrühen, so wie es die Farbe erfodert, unter einander mischt. Dieses Olivengelbe ist wohl nicht ganz und gar so gut als das andere, aber wahrhaftig doch daurhaft genug, und so daurhaft, als man es nur nöthig hat.

Endlich drittens, wenn von derjenigen Olivenfarbe die Rede ist, welche ein wirkliches wahres natürliches Olivengrün heisset, weil es mehr grün als die vorige ist, so muß man darzu den Grund mit der nachfolgenden Eisenbrühe legen, und alsdann das gute Gelbe des Pfriemkrauts von N. 9. drauf auftragen, oder zu dergleichen olivengrünen Böden von der Eisenbrühe und der Pfriemkrauttinktur so viel zusammen mischen, als es die Farbe erfodert. Dieses giebt die daurhafteste olivengrüne Farben, die auch gewiß recht schön sind, fast mehr als die andern.

N. 16.

Violette Schattierungen.

Da der rothe Vordruck der Hauptgrund zu dem Violetten ist, so wird man leicht begreiffen und glauben, daß der von mir zu dem Rothen angegebene Vordruck, wenn man ihn nach gemachter Probe für gut und tüchtig gefunden, auch ganz ungezweifelt zu recht schönen violetten Schattierungen nützlich seyn werde. Wenn man also seinen Ansatz

zu dem Rothen gemacht hat, so darf man nur unter 1 ℔ Alaun gerechnet, noch 4 Loth blauen Vitriol, 2 Loth Kochsalz und 1 Loth Salmiak darzu mischen.

Von diesem Ansatz nimmt man zu dem wahren dunkeln **Violetten** allemal ½ Maaß und 1 Maaß von der nachfolgenden Eisenbrühe. Man muß aber die Waare vor dem Färben weder in Gallus noch Schmak noch Nopper oder so etwas ähnliches thun; denn alle diese Dinge machen das **Violette** unnatürlich, daß es mehr braun als **violett** aussiehet, welches nicht schön ist.

Zu hellern Schattierungen von **Violett** ist weiter nichts nöthig, als daß die vorangezeigte Mischung der **rothen** und der Eisenbrühe mit noch so viel Wasser verdünnet und geschwächt wird, als es die Schattierung erfodert, so daß man überhaupt vermittelst dieser Verdünnung seine **violette** Farben so hell machen kann als man will. Es würde also eben so unnöthig seyn als beym **Rothen**, wenn ich zu jeder Schattierung besondere Vorschriften machen wollte. Denn wenn der Fabrikant oder Färber einmal seine dunkelste Schattierung von einer Farbe hat, und davon recht Meister ist, so muß es ihm allemal sehr leicht fallen, die übrige hellere Schattierungen vollends nach seinem Gefallen davon zu machen.

Ich erinnere dabey nur noch dieses, daß wenn man helle Böden machen will, man niemalen an

der

der Farbe selbst gar viel abbrechen müsse, sondern nur an der Baize oder Vordruck, weil sonst die Farben nicht lieblich, frisch und schön genug, sondern matt und trübe werden. Man kann wohl an dem Krapp auch etwas abbrechen, wenn man lauter helle Böden auf einmal färbt; aber man muß sich in Acht nehmen, daß es nicht zu viel geschiehet; denn die helle Schattierfarben oder helle Böden, wenn sie nicht frisch und lebhaft sind, geben der Waare gar ein schlechtes Ansehen, und fallen nicht angenehm ins Auge.

Man kann das **Violette** dardurch nach seinem Gefallen abändern, und röther oder dunkeler machen, wenn man mehr oder weniger rothe Brühe unter die schwarze mischt, oder auch, wenn man den **blauen Vitriol** aus dem rothen Ansatz wegläßt; denn eben der **blaue Vitriol** sammt denen Laugensalzen, die darzu kommen, geben den Grund zu derjenigen **blauen** Mischung ab, welche mit dem **Rothen** und seinem sauren Salz das **Violette** ausmacht. Je weniger nun von diesen Bestandtheilen der blauen Farbe in dieser Mischung sind, desto weniger fällt die Farbe aufs **Violette**, und desto mehr sticht sie auf Purpur oder Braun. Wollte man nicht nur den blauen Vitriol, sondern auch das Kochsalz und den Salmiak davon weglassen, und nur den **rothen** Vordruck, so wie er unter N. 1. beschrieben ist, mit der Eisenbrühe vermischen, die Mischung möchte geschehen, wie sie wollte, so würde man dardurch immer nur solche Farben bekommen, die mehr braun

als violett wären, wie man es nachfolgends finden wird.

Um alſo ein natürliches ſchönes Violett zu machen, müſſen allemal entweder wirklich fertige blaue Farbetheile unter die rothe in gehörigem Verhältniß gemiſcht werden, oder man muß unter die vorbereitende Baizmittel ſolche Salze thun, welche den Stoff zur blauen Farbe enthalten, und die auch durch Zuſetzung nöthiger Laugenſalze daraus entwickelt werden, ſo daß ſie hernach in Vermiſchung mit dem Rothen ebenfalls das Violette herſtellen, worzu die Eiſenbrühe die Verdunklung hergiebt.

Es iſt aber auch wahr, daß die Beſchaffenheit des Waſſers, welches man zum Waſchen und Baichen der gefärbten Waare braucht, gar vieles zur natürlichen Schönheit der violetten Farben beytragen kann und muß. Denn wenn das Waſſer ſelbſt auch ſtark alcaliſch iſt, als wie zum Exempel das Neckerwaſſer, oder andere Bäche, die es oft noch mehr ſind als dieſer, ſo wird die violette Farbe darinn überaus ſchön. Iſt aber ein Waſſer vitrioliſch oder martialiſch, ſo werden alle violette Farben darinn gerne mehr braun als violett, wenn man nicht deſto mehr alcaliſche Salze und blauen Vitriol unter die Baize thut.

N. 17.

N. 17.

Falsch Violett.

Da man zu gemeinen groben ganz- oder halb-Cottunen immer mehr falsche als gute Farben nehmen muß, weil man diese Waare wohlfeil machen solle; so kann man zu falschen violetten Farben nichts bessers gebrauchen, als eine gleiche Vermischung meiner vorgeschriebenen, durch den Weingeist gemachten blauen und rothen Farbholztinkturen; dieses giebt die angenehmste, natürlichste und schönste ordinaire violette, Lillac, perlfarb und dergl. gemischte Schattierungen, je nachdem man die Mischung dieser zweyen Farbtinkturen macht.

Man muß darzu jede zuvor besonders entwickeln und fertig machen, alsdann erst nach seiner benöthigten Farbe unter einander mischen. Sie sind nicht so ganz schlecht, als sie nach der gewöhnlichen Weise gemacht ausfallen, sondern behalten immer etwas von Farbe, und bleiben zuletzt mehr blau als roth. Gar schöne Böden giebt dieses Falschviolette mit seinen hellern Schattierungen insbesondere; die allemal leichter zu machen sind, als die güte Farben, und dabey viel wohlfeiler ausfallen, welches bey gemeiner Waare in grosse Betrachtung kommt.

Zu den dunkelsten violetten Farben muß man auch etwas weniges von Eisenbrühe darunter mischen,

schen, aber nicht zuviel; sonst werden sie abermal mehr braun als violett.

N. 18.

Schwarz.

Daß an der schwarzen Farbe bey Ziz- und Cottunfabriken eben soviel als an der rothen gelegen seye; daß aber eine vollkommene ächte, daurhafte schwarze Farbe zu machen, eine noch weit grössere Kunst sey als das Rothe, dieses ist eine unwidersprechliche Wahrheit, und alle unsere Europäische Ziz- und Cottun-Manchester- und andere dergleichen Baumwollen- oder Leinenwaarfabriken müssen davon Zeugniß ablegen, weil durchaus aller dieser Fabriken ihre schwarze Farbe nichts nutz ist, und gar nicht mit dem Schwarzen der Ostindischen Waare in Vergleichung kommt.

Es ist aber auch kein Wunder; denn die vielerley Sudeleyen und seltsame Mischungen, die man zum Schwarzen gebraucht, sind noch viel ärger als beym Rothen; sie taugen allesammt nichts, ob sich schon ein jeder Fabrikant schmeichelt, er habe das beste Recept darzu.

Wer die Färberey nach Grundsätzen gelernet hat und verstehet, und solche der Natur und dem wahren Ursprung einer jeden Farbe gemäß, auf die einfacheste Art zu traktiren beflissen ist, dem muß es

einen

einen rechten Eckel verursachen, die mancherley elende Vorschriften zu der schwarzen Farbe zu lesen; und nirgends treibt man die Thorheit darinn weiter, als bey denenjenigen, welche das Leder- und Pelzwerk zu färben verstehen wollen.

Unter allen denen mancherley Ansätzen zu schwarzen Farben bey denen Cottunfabriken ist mir nur einer vorgekommen, welcher an sich selbst natürlich und einfach genug wäre, um eine rechte schöne schwarze Farbe zu geben, wenn nur nicht auch zu viel saures Salz dabey wäre, und wenn man nur die metallische Theile des Eisens darzu nicht durch lauter saure Salze zu entwickeln suchte, welches immerdar ein Hauptfehler ist, warum man bey dieser Fabrike zwar schöne schwarze Waare macht, und aus dem Farbkessel bringt, die aber nicht selten schon währendem Blaichen, oder hernach unter der weitern Appretour oder endlich nur durch öfters Hin- und Herlegen und Verpacken, oder nur an der Luft alle Schönheit verliert, und entweder röthlicht oder bläulicht wird.

Daß bey einer jeden schwarzen Farbe, wenn sie eben so daurhaft als schön werden solle, besonders auf Baumwollen und Leinenwaare, alles nur allein an den metallischen Theilen des Eisens gelegen sey, dieses ist eine in der Natur gegründete unwidersprechliche Wahrheit; aber eben diese Wahrheit erkennet nicht jeder Färber, sondern alle suchen die schwarze Farbe in dem durch saure Salze gemachten Eisenrost, welches doch mehr eine Zerstörung, als Erhaltung dieser me-

tallischen Eisentheile ist. Man begeht dabey einen zweyfachen Fehler. Der erste ist, daß man die metallische Theile des Eisens nicht ächt und in ihrer wahren metallischen Eisengestalt darzu nimmt, und der zweyte Fehler, welcher in dem ersten gegründet ist, ist dieser, daß man darzu lauter saure Salze braucht, um das Eisen dardurch zu zerstören, und seinen metallischen Theilen eine andere veränderte Gestalt zu geben. Welche beyde Fehler zusammen hernach unmöglich eine ächte, schöne, natürliche, daurhafte schwarze Farbe entstehen lassen. Denn das saure Salz, womit der Eisenrost gemacht wird, und dieser Eisenrost selbst, sind lauter Bestandtheile der gelben und rothen, aber nicht der schwarzen Farbe. Sobald demnach eine auf diese Art gemachte schwarze Farbe der Sonne nur ein wenig ausgesetzt wird, oder etwas Saures darauf kommt, oder nur die Luft mit ihren Salztheilen darauf wirkt, oder die Waare in der Saife und Lauge gewaschen wird: so muß sie nothwendig gar geschwind eine Neigung zum Braunen oder Rothen bekommen, und allgemach gar abschießen.

Wenn man aber zu einer schwarzen Farbe nur die metallische Eisentheile anwendet, und darzu so wenig, als möglich, saure Salze gebraucht, so muß sie ohne alles Fehlen nicht nur recht natürlich schwarz werden, sondern auch viel länger schwarz bleiben, und niemals roth werden, oder gar abschießen, als mit denen stärksten sauren Salzen, oder beym stärksten Feuer. Eben so ist nun diejenige schwarze Farbe

be beschaffen, welche man unter den Garnrecepten N. 57. beschrieben findet.

Damit diese Eisenbrühe desto wirksamer und stärker werde, und desto tüchtiger zur Cottundruckerey: so muß man sowohl die Reißbrühe als den Essig mit glüendem Eisen ganz anfüllen, damit sie recht viel der ächten, besten Eisentheile bekommen; auch muß man bey jedem das Eisen etwann 8 Tage länger in der Brühe liegen lassen, damit die Brühe in stärkere Gährung komme. Denn da man die Garne lang genug in einer Eisenbrühe liegen lassen kann, bis sie alle Eisentheile angezogen haben; oder sie mehr als einmal hineinlegen kann, bis sie schwarz genug sind; diese Eisenbrühe aber, wenn sie zum Drucken gebraucht wird, auf einmal durchs bloße Aufdrucken satt genug bleiben muß, um in dem Farbkessel hernach ohne alles Fehlen zu einer recht vollkommenen schwarzen Farbe zu werden; so muß sie nicht nur mit den metallischen Eisentheilen recht wohl gesättigt seyn, sondern auch ein wenig säurer werden, damit sie sich besser auf die Cottune einäzen kann.

Es ist zu dem Ende gut, wenn man in jeder dieser zweyerley dazu gehörigen Brühen allemal nur so viel glüendes Eisen auf einmal ablöscht, bis die Brühe davon kochend heiß ist; alsdann höret man auf, läßt die Brühe zuvor wieder erkalten, und thut hernach wieder mehr glüendes Eisen darinn ablöschen, bis endlich das Geschirr mit der Brühe und dem Eisen voll worden ist.

Wer-

Werden endlich die Reißbrühe und die Eßigbrühe zusammen gegossen, und man läßet sie vermischt noch 3 bis 4 Wochen an dem Eisen stehen, aber wohl zugedeckt, so giebt es eine überaus starke und wirksame, mit metallischen Eisentheilen zur Genüge gesättigte und doch nicht zu saure Eisenbrühe, welche sowohl den besten Grundriß, als auch den vortreflichsten Vordruck zu einer recht nach allen Theilen vollkommenen schwarzen Farbe abgiebt, indem diese Eisenbrühe die wirksamste anziehende Kraft gegen den Krapp und gegen das Blauholz hat.

Diese Eisenbrühe zeichnet den Grundriß und Vordruck zum Schwarzen oder Braunen nicht gelb oder braun, wie die gewöhnliche Eisenbrühen, sondern nur Schwarzgrau. Aber eben dieses ist das beste darbey und der stärkste Beweis, daß man eine vestere, natürlichere schwarze Farbe davon bekomme. Je länger diese Eisenbrühe an dem Eisen stehen bleibt, und dardurch säurer wird, desto mehr nimmt sie auch eine gelbe oder rothbraune Farbe an; aber je länger je mehr verliert sie auch ihre Tugend und gute Beschaffenheit zu einer beständigen schwarzen Farbe. Man muß es also damit nicht zu lange anstehen lassen, daß man die Brühe von dem Eisen wegnimmt, und wohl verwahrt zu seinem Gebrauch aufbehält.

Zum Färben selbst macht man eine starke Blauholzbrühe, und wenn man sie zu stark vermuthet, kann man sie allemal mit mehr Wasser verdünnen,

nen, wenn sie handheiß in dem Kessel worden ist, thut man auf jedes Stück Waare eine kleine Handvoll von einem geringen, aber guten und nicht verdorbenen Krapp, und ein paar Händevoll Waizenkleyen darunter rühren, sodann die Waare hineingehaspelt, und etwann eine Stunde lang, mit zunehmender Hitze bis zum Kochen in der Brühe gelassen, alsdann aber, so bald es kochen will, damit heraus, und sogleich im fließenden Wasser rein ausgewaschen.

Man kann sich nicht so leicht bey dem Färben verfehlen, daß man die Waare zu lange in dem Farbkessel ließe, oder zu bald herausnähme; denn so bald sie hineinkommt, siehet alles Weiße sogleich roth aus. Dieses Rothe nun verliert sich daran nach und nach, so, wie die Waare bey zunehmender Hitze die Farbe anziehet, wird immer bläulichter, und zuletzt beynahe wieder ganz weiß, alsdann ist es Zeit, daß man mit der Waare herausgehet; denn ließe man sie länger im Kessel: so würde das Weiße wieder allgemach blau und das Schwarze roth werden, und das Weiße würde sich sehr ungern auf der Blaiche wieder schön weiß machen, welches doch einer schwarzen Waare alle Schönheit giebt; denn ihre größte Vollkommenheit bestehet darinn, daß sie eben so schön weiß, als schwarz sey.

Um nun das Blaichen zu befördern, daß das Weiße wiederum bald genug recht schön weiß werde, und das Schwarze dabey auch schön schwarz bleibe: so muß man nach dem Färben die Waare nicht nur wohl

wohl auswaschen, sondern auch ausklopfen, und hernach eine Viertelstunde lang durch eine heiße Lauge von Kühkoth haspeln, welches das Weiße überaus rein machen hilft, und dem Schwarzen nichts schadet. Ueberhaupt nimmt diese Kühkothlauge alles Unreine von der Farbe am besten weg, daß sowohl Schwarz als Weiß desto bälder ihre Schönheit auf der Blaiche erhalten.

Und damit das Schwarze, wenn es einmal schön schwarz aus dem Kessel gekommen ist, nicht durch die Sonnenhitze verderbt und roth gemacht werde, welches bey demselben so bald geschehen ist, wenn man den ganzen Tag über die Waare in der Sonne auf der Blaiche liegen läßt, man mag sie noch so fleißig begießen, daß sie nie trocken werden: so ist es am sichersten, wenn man die schwarze und getuschte Waare gar niemals in der Sonne liegen läßt, sondern nur des Nachts ausbreitet, und den Thau genießen läßt; alle Morgen aber, sobald die Sonne kommt, und sobald der Thau weg ist, daß die Waare trocken werden will, wieder aufhebt und auswäscht, bis sie vollkommen weiß ist.

Man erhält auf diese Art am gewissesten das schönste Schwarz, und das reineste Weiß dabey; denn der Thau hat noch weit mehr Kraft und Wirkung zum Blaichen als die Sonne, und schadet keiner Farbe nichts. Siehet man aber, daß es den Tag über mehr Regen als Sonnenschein geben werde: so kann man die Waare auch bey Tag liegen

lassen;

lassen; denn ein guter Regen ist sehr beförderlich zum Blaichen, besonders wenn man allemal wieder Sonnenschein darzwischen bekommt. Dergleichen vermischtes Wetter ist das zuträglichste zum Blaichen, hauptsächlich, wenn dabey Nachts starker Thau auf die Waare fällt.

Eine simple Blauholzbrühe ganz allein beym Färben genommen, würde eben so schwarz machen; denn das Blauholz hat an sich selbst sehr häufige Eisentheile, welche durch den Vordruck der Eisenbrühe angezogen werden, und eine ganz völlig schwarze Waare machen. Aber die Eisentheile sind in dem Blauholz zu flüchtig, in dem Krapp hingegen vester. Wenn also nur ein wenig Krapp unter die Blauholzbrühe kommt, so wird sie dadurch nicht nur verstärkt, sondern die schwarze Farbe auch angenehmer und zugleich viel vester. Man muß aber nur nicht zu viel Krapp nehmen. Die Kleye kommt hauptsächlich um des Weißen willen darzu, um das Weiße dabey desto reiner zu erhalten. Man kann sie aber auch weglassen; denn sie ist nicht absolute nothwendig dabey.

N. 19.

Silberfarbe Böden.

Das Silberfarbe ist eine der hellesten Schattierungen aus dem Schwarzen. Um also ein recht natürlich schönes Silberfarb zu machen, ist anders nichts nöthig, als daß man seine Eisenbrühe mit

mit mehr Wasser verdünnet und schwächt: so erhält man beym Färben seine rechte Farbe. Aber auch die Blauholzbrühe darf nicht stark seyn, und man macht darzu keine frische Brühe, sondern wenn das Schwarze schon gefärbt ist: so kann man noch eben so viel silberfarbe Böden daraus färben.

Will man das Silberfarbe mehr Perlfarb haben: so darf man nur unter die geschwächte Eisenbrühe ein wenig von der rothen Baizbrühe thun; oder soll die Farbe mehr Bleyfarb werden: so muß man unter die Eisenbrühe nur etwas weniges von der zum Violetten vorgeschriebenen Brühe mischen. Man kann solchergestalten allerhand schöne helle, modefarbige Bögen machen, die durch Hilfe meiner Eisenbrühe alle daurhafter werden, als sie gewöhnlich sind.

N. 20.

Dunkel kastanienbraune Böden.

Es ist eine bekannte Sache, daß die braune Farbe nur durch eine Vermischung von Schwarz und Roth entstehet; und daß, je dunkler die braune Farbe werden solle, desto mehr Schwarz und desto weniger Roth man darzu anwenden müße. Wenn man also das dunkelste Kastanienbraun oder Nägelbraun machen will, so darf man die Waare nur mit der Eisenbrühe ganz allein vordrucken, vor dem Färben galliren, und hernach in dem Krapp mit gehöri-

ger

ger Vorsicht färben, so erhält man das vortreflichste dunkle Braun. Wird die Waare nicht gallirt, so erscheinet die Farbe mehr violett, als braun; wenn also die Farbe natürlich braun werden solle, so muß man das Galliren der Waare nicht unterlassen.

Daß die dunkelbraune Farben bekannter Maassen im Waschen durch Saiffen und Laugen gar nicht schön bleiben, dieses rühret eben von dem nehmlichen Fehler her der das Schwarze verderbt, wenn man seine Eisenbrühe mit zuviel sauren Salzen beladet. Weil nun meine angegebene Eisenbrühe diesen Fehler nicht hat, so ist leicht zu begreiffen, daß auch alle braune Farben davon desto besser, natürlicher, schöner und daurhafter werden und bleiben; mithin hat sie unendlich viel Vorzug vor allen andern Ansätzen zu Eisenbrühen, und wer diese einmal hat kennen lernen, der wird gern allen andern Vorschriften darzu entsagen.

N. 21.

Mort d'oré braune Böden.

Diese Art brauner Farben, wie sie in den Cottunfabriken gemacht werden, hat schon weit mehr Rothes in seiner Mischung, als die vorige. Man kann also die Eisenbrühe darzu nicht mehr allein nehmen, sondern man muß bereits unter eine Maaß Eisenbrühe schon auch einen völligen Schoppen rothe Brühe mischen, vor dem Färben galliren, und hernach in dem Krapp mit gehöriger Vorsicht färben.

Es sind diese braune Farben schon von Natur vester als die ganz dunkelbraune; denn je mehr Rothes eine braune Farbe hat, desto daurhafter ist sie auch. Aber vermittelst der Eisenbrühe nach meiner Vorschrift, sowohl als durch meine angegebene rothe Brühe wird dieselbe noch viel schöner, lebhafter und vester, als nach der bisherigen Weise gemacht.

N. 22.

Pompadurbraune Böden.

Unter allen braunen Farben ist dieses die angenehmste, schönste und haltbarste, weil sie am mehresten Rothes in der Mischung hat. Man muß also darzu von der Eisenbrühe und von der rothen Vordruckbrühe gleiche Portion unter einander mischen, vor dem Färben gehörig galliren, und in dem Krapp mit allem Fleiß färben.

Bey sämmtlichen diesen braunen sowohl, als bey den violetten und rothen Böden ist es nöthig, und sowohl zur Schönheit der Farben, als zur Beförderung der Blaiche gut, wenn sie nach dem Färben, nachdem sie zuvor rein ausgewaschen und geklopft worden sind, in einer kochenden Lauge von Kühkoth eine Viertelstunde lang gehaspelt werden.

Wenn ein Cottunfarbenmacher einmal seinen guten Ansatz zum Rothen, Violetten und Schwar-

zen

zen hat, so ist es ihm allezeit eine sehr leichte Sache, durch ihre mancherley Vermischungen, die schönste dunkle oder helle Modefarbebödden zu machen. Man darf immer nur zuerst von seinen Mischungen Proben auf kleine Bletze machen, und mit anderer Waare im Krapp färben, um hernach auch im Grossen eine jede Farbe, die er verlangt, zusammenmischen zu können. Mit diesem Wenigen hoffe ich werden die Herren Cottünfabrikanten vorlieb nehmen, und sich sowohl meine Vorschriften als die dabey besonders angefügte Lehren zu Nutzen machen.

V. Hauptſtück.

Von der Haltbarkeit der Farben, wie ſolche zu probiren ſeyen

a) Durch Saiffen und Laugen.
b) Durch ſaure Salze.
c) Durch Luft und Sonnenſchein.

So wenig als die Farben auf thieriſche Produkte, und die auf Pflanzenprodukte einerley ſind; oder wenn auch die Materie darzu einerley wäre, doch die Zubereitung nicht zu einem wie zu dem andern iſt; eben ſo wenig iſt auch die Veſtigkeit der Farben auf beeden einerley, und noch vielweniger kann man dieſelbe durch einerley Mittel probiren. Es giebt alſo eben ſo wenig Univerſalproben, als Univerſalfarben ſelbſt; doch laſſen ſich Univerſalgrundſätze angeben, wornach die Farben zu probiren ſind; und dieſe muß man zu ſeinem Augenmerk machen, wenn man ſich nicht in ſeinem Probiren und Unterſuchen irren will.

Diese Hauptgrundsätze zur Untersuchung der Farben liegen in der anziehenden und zurückstossenden Kraft, und verhalten sich, wie folget:

Wenn eine Farbe durch saure Salze gemacht worden ist, welche nach ihrer eigenen Natur und ursprünglichen Bestandtheilen durch Laugensalze hätte sollen entwickelt werden, und man bringt hernach die so verkehrt gefärbte Waare in Laugensalze, so gehet sie darinn so gut, als in den sauren Salzen, verlohren; denn die Farbe wird durch die Laugensalze in der Probe, aus der gefärbten Waare angezogen, verläßt also diese gefärbte Waare, und vereiniget sich mit dem Laugensalze bey der Probe, weil dieses und die Farbmaterie selbst einerley Bestandtheile hatten.

Eine solche Farbe, welche durch unrechte Salze zubereitet worden ist, kann also niemalen viel Bestigkeit haben, am allerwenigsten auf Baumwoll und Leinen als Pflanzenprodukte, noch etwas mehr aber auf thierische Produkte, als Wolle, Kameelhaar und Seiden. Denn die Pflanzenprodukte enthalten ohnehin auch schon mehr saures Salz in ihrem Bestandwesen, als die thierische Produkte; diese hingegen mehr Laugensalz, obschon kein feuerbeständiges, sondern nur ein flüchtiges.

Um deßwillen werden auch alle thierische Produkte, nemlich Wolle, Kameelhaar und Seide durch diejenige Farben, welche vermittelst der sauren Salze gemacht werden, viel feuriger, lebhafter und

auch vester, als die Pflanzenprodukte, Baumwoll und Leinen.

Im Gegentheil, wenn eine Farbe durch Laugensalze auf eine unschickliche Art gemacht wird, die vielmehr durch saure Salze hätte sollen zubereitet werden, so wird das gefärbte, wenn es in saure Salze kommt, alsobald die Farbe verlieren, welche den gefärbten Körper verläßt, und sich mit den sauren Salzen vereinigt, die darzu gebracht worden sind.

Oder: wenn auch eine Farbe wirklich durch die rechte Salze entwickelt wird; aber man nimmt gleichwohl nicht diejenigen darzu, welche stark genug sind; oder man nimmt sie in allzuschwacher Portion darzu, und eine solche gefärbte Waare kommt hernach in stärkere saure Salze, so wird die Farbe davon ebenfalls nicht Bestand halten, sondern das mehreste weggehen, und sich in diese stärkere saure Salze hineinziehen, weil diese eine anziehende Kraft dargegen hatten.

Wird hingegen eine Farbe nicht nur durch die rechte Salze zubereitet, sondern sie werden auch in gehöriger Stärke und Portion gebraucht, so werden hernach keine Salze dieser Art einige Wirkung darauf thun, sondern alle werden sich mit der gefärbten Waare vereinigen, und solche dardurch einiger Maassen noch vollkommener machen, woferne diese Waare vermögend gewesen, noch etwas davon anzuneh-

zunehmen, oder dieſe gefärbte Waare wird in ſolchen Salzen liegen bleiben, ohne daß eines das andere annähme, weil die Farbe mit dieſen Salzen ſchon genug geſättiget war; und dieſes iſt der Fall, wo zwey einander nach allen Theilen vollkommen gleichartige Dinge keine Wirkung, keine anziehende Kraft gegen einander haben. Gegenſeitige Salze aber, wenn eine Farbe durch die rechte Salze aufgeſchloſſen worden iſt, können eben ſo wenig eine widrige Wirkung darauf thun, weil zwey einander entgegen geſetzte Dinge eben ſo wenig eine anziehende Kraft gegen einander haben, ſondern vielmehr eines das andere durch die zurück ſtoſſende Kraft von ſich zu entfernen bemühet iſt.

Dieſes ſind die Hauptgrundſätze, auf welchen ſowohl die Beſtigkeit der Farben ſelbſt, als auch die Unterſuchung derſelben beruhet, und wer dieſe nicht kennet oder verſteht, der wird weder daurhafte Farben zu machen, noch ſolche gehörig zu probiren, und noch vielweniger, wenn er eine Farbe in ſeinen Proben falſch findet, zu beurtheilen wiſſen, was die Urſache davon ſey, und wo der Fehler herrühre.

Nachdem ich dieſe allgemeine Unterſuchungsregeln vorausgeſetzt, ſo will ich jezt die Art und Weiſe beſchreiben, wie die Proben angeſtellt werden müſſen; und zwar

a) Durchs Kochen in Laugen und Saiffen.

Es verstehet sich von selbst, daß diese Proben mehr denenjenigen Produkten gelten, welche aus dem Pflanzenreich kommen, nehmlich Baumwollen und Leinen, als den thierischen Produkten, weil nur erstere während ihres Gebrauchs nothwendiger Dingen und unvermeidlich so oft und viel gewaschen werden müssen, bis die Kleider davon zerrissen sind, da hingegen letztere dem Waschen in Saiffen und Laugen nur selten oder wohl gar nicht ausgesetzt werden.

Zu dieser Probe macht man entweder eine starke Laugenbrühe oder ein starkes Saiffenwasser; wenn es über dem Feuer heiß geworden, so legt man etwas weniges von dem gefärbten hinein, und läßt es eine Viertelstunde lang stark daran kochen; ist die Farbe gut, so wird sie in dieser Probe nichts verlieren, sondern ehe noch etwas dunkler werden; ist sie aber falsch und schlecht, so wird, wo nicht alles, doch das mehreste davon sich auskochen, und in die Brühe gehen. Man kann durch Laugensalze die Probe auch noch auf eine andere Weise machen, wenn man die gefärbte Waare in eine Auflösung von Laugensalzen 12 Stunden lang nur kalt hinein legt. Die Falschheit oder Haltbarkeit der Farbe wird sich auf diese Art eben so gut zu erkennen geben, als durchs Auskochen; dieser Probe, nehmlich durch Laugen und Saiffen, muß man hauptsächlich alle diejenige Farben unterwerfen, welche eigentlich durch Laugensalze gemacht

gemacht werden sollen; und wenn sie sich in diesen Proben gut halten, so kann man versichert seyn, daß sie vollkommen und unveränderlich sind.

Diese Farben sind hauptsächlich die blaue, gelbe und grüne Farben; denn eben diese Farben sind es allein, welche nur durch Laugensalze entwickelt, und bevestiget werden müssen, wenn sie daurhaft und schön bis ins Alter bleiben sollen.

Die rothe Farben gehören eigentlich nicht in diese Probe, und auch nicht die violette Farben oder andere Modefarben, welche durch Mittelsalze gemacht werden, und welche viel Rothes in ihrer Mischung haben. Je mehr aber eine melirte Farbe das Blaue in seiner Mischung hat, desto eher muß sie durch Laugensalze untersucht werden. Noch vielweniger kann man die braune Farben durch Laugensalze probiren; am allerwenigsten aber die schwarze Farbe. Denn alle melirte Farben, die aus Roth und Blau, oder aus Schwarz und Roth zusammengesetzt sind, gehen zwar niemalen in der Laugenprobe ganz verlohren; aber sie verändern sich, und werden entweder mehr blau, nehmlich die blau und roth melirten, oder sie werden mehr roth, nehmlich die braunen Farben; das Schwarze selbst aber gehet allemal entweder meist verlohren, oder es wird braun, oder auch blau, je nachdem man darzu eine Farbe gebraucht hat. Eigentlich ist freylich eine Laugen- oder Saiffenprobe die beste Probe für die schwarze Farben; denn wenn sie in diesen keine grosse Veränderung leiden, so kann

man sagen, daß es ein vollkommenes Schwarz sey. Thierische Produkte können um deßwillen nicht durch starke Laugen probirt werden, weil nicht nur die Farbe allein dabey Noth leiden dörfte, sondern die Waare selbst dardurch leicht ganz zerstöhrt würde, weil starke feuerbeständige Laugensalze alle thierische Körper gänzlich auflösen und zerstöhren. Die Saiffenprobe hingegen ist auf Wollen, Seiden ꝛc. mit mehr Nutzen und weniger Gefahr zu gebrauchen, und was ächte Farben sind, werden in dieser Probe allemal noch viel schöner als zuvor, einige zwar etwas dunkler, andere aber etwas heller, hingegen auch desto lebhafter, und falsche, schlechte Farben sind in der Saiffenprobe gar geschwind hinweg. Diese Probe verhält sich ganz genau, wie die Luftprobe, und was in der einen nicht seine Farbe verliert, verliert sie auch gewiß in der andern nicht; oder was in der einen dunkler oder heller wird, wird es auch eben so in der andern Probe. Von der sauren Salzprobe hingegen ist die Saiffenprobe just das Gegentheil; und wenn eine Farbe sich in der leztern etwa noch gut genug verhält, so gehet sie gewiß in sauren Salzen verlohren, oder umgekehrt. Wer also in der Geschwindigkeit wissen will, wie viel Vestigkeit eine oder die andere Farbe habe, und wie schnell oder stark sie in der Luft verschiessen werde, der darf nur kleine Proben von diesen wollenen oder seidenen Waaren eine Viertelstunde lang in einem Saiffenwasser auskochen, so weiß er ganz genau, worauf er sich dießfalls zu verlassen hat, und was seine Kleider für eine Veränderung zu erwarten haben.

Die-

Diejenige Farben, welche auf Baumwollen und Leinen die beſten ſind, ſind es freylich auch auf Wollen und Seiden; aber, was auf erſtere ſchlechte Farben im eigentlichen Verſtande ſind, ſind es nicht juſt auch auf letztere; weil zwar beyde in den Laugenproben ſich vielleicht gleich gut verhalten, hingegen Wollen und Seiden auch in ſchlechten Farben nicht allemal in der Luft ſich ſo ſchlecht verhalten, als dieſe nehmliche falſche Farben auf Baumwollen und Leinen in der Luft ſich verändern. Gemeiniglich werden erſtere oft noch dunkeler, worgegen letztere allemal blaßer werden. Und dieſes liegt in den beſondern, von einander abweichenden, Beſtandtheilen dieſer zweyerley Fabrikprodukte, da die thieriſche Produkte ſo viel flüchtiges Laugenſalz enthalten, welches alle Farben verdunkeln hilft, beſonders aber noch in Mitwirkung der Luftſäure, obwohl nicht alle Farben eben auch ſchöner dardurch werden, ſondern die mehreſten trüber; die Pflanzenprodukte aber enthalten immer ſchon von ſelbſt etwas ſaures Salz; wenn ſie alſo mit ihren Farben in die Luft kommen, ſo bewirket das allgemeine Naturſalz der Luft darauf ſo viel, daß ſie heller, aber um deßwillen nicht juſt auch häßlicher, ſondern oft noch ſchöner werden.

So viel von der Laugen- und Saifenprobe. Anjetzt will ich auch noch weiters von der Probe

b) durch ſaure Salze

eine Erklärung geben. Dieſe Proben, welche mit ſauren Salzen gemacht werden, ſind auf die Pflan-

zenprodukte eigentlich eben so wenig nütze, als die Laugenproben auf thierische Produkte; denn alles, was zum Waschen in Laugen und Saifen bestimmt ist, das bedarf auch sonst keiner Probe, als eben dieses Waschen; man hat also nicht Ursache, etwas anders durch saure Salze zu probiren, als die thierische Produkte, nemlich Wollen, Kameelhaar und Seiden.

Die Probe durch saure Salze hat anderst keine Absicht, als daß man sich dardurch überzeugen kann, ob die Farben auf dieserley Waaren nicht durch Eßig, Wein, Citronsaft und dergleichen saure Dinge, wenn sie auf Kleider kommen, die man davon an sich trägt, keine Veränderung leiden, oder gar verlohren gehen. Inzwischen kann eine Farbe gar leicht die schärfeste saure Salze aushalten, und wohl gar dardurch noch schöner werden, aber dennoch eine falsche, schlechte, unhaltbare Farbe seyn, die weder Luft, noch Laugen, oder Saifen ertragen kann, so, wie alle diejenige blaue, grüne und gelbe Farben beschaffen sind, welche durch saure Salze gemacht worden.

Ueberhaupt aber sind es nur die rothe Farben, welche man den Proben durch saure Salze unterwerfen muß, wenn man sich von ihrer Haltbarkeit überzeugen will; denn nur die rothe Farben allein sollen durch saure Salze verfertigt werden, und da muß mir dann eine Probe durch saure Salze den Beweis geben, ob die Farbe recht gemacht worden sey, oder nicht. Es kommt aber hierbey nicht dar-

auf

auf an, ob eine rothe Farbe sich in den sauren Salzproben nur verändert, sondern ob sie meistens oder gar darinn verlohren gehet. Denn cramoisin- oder rosenrothe Farben werden in sauren Salzen allemal hochroth werden, weil man zu diesen Farben auch alcalische Salze nehmen muß, und nicht so viel saure Salze gebrauchen darf, als bey andern rothen Farben, wenn also hernach Cramoisin- oder Rosenfarb zu stärkern sauren Salzen kommt, so verändert sich die Farbe, und wird von diesen letztern Salzen hochroth, ist also um deßwillen nicht als eine schlechte Farbe anzusehen, da es nicht möglich ist, eine cramoisinrothe Farbe zu machen, welche sich in sauren Salzen nicht veränderte.

Die Probe selbst macht man eben nicht mit Scheidwasser oder Vitriolöl, oder Spiritu vitrioli, wie es viele machen; weil ich noch keine Farbe gesehen, welche allen diesen stärksten sauren Salzen widerstanden hätte, und darinn unverändert geblieben wäre. Auch das allerbeste und gewiß ächte rothe türkische Garn unterliegt in diesen Proben, und bleibt sich gar nicht ähnlich. Nur diejenige rothe Farbe allein, welche aus dem Golde gemacht wird, wird so wenig durch alle die fressendste saure Salze, die man nur finden kann, verändert, daß sie vielmehr immer schöner und feuriger wird, wo hingegen alle andere sehr matt werden, und ihre Unvollkommenheit dardurch verrathen.

Man nimmt also nur in ein klein Porcellaingeschirr oder Glas ein wenig Wasser, läßt von der

Zinn-

Zinnsolution etwas darunter tröpflen, und legt seine rothe Probe hinein: so wird sichs in wenigen Stunden zeigen, ob die Farbe gut ist, oder nicht; denn ist sie falsch, so wird die Farbe meist gar ausgehen, und sich in das Wasser ziehen; ist sie aber gut, so wird sich die Farbe entweder gar nicht verändern, oder, wenn sie sich auch verändert, so gehet doch die Farbe selbst nicht aus, sondern sie wird nur etwas heller, und bleibt einmal wie das andere schön; eine solche Farbe kann man hernach eine ächte, vollkommene, veste Farbe heißen; denn durchs Waschen in Saifen und Laugen wird sie noch viel weniger Noth leiden, sondern eben so schön und unverändert bleiben, nur daß die Laugensalze eine jede rothe Farbe mehr oder weniger aufs Cramoisinrothe disponiren, aber nicht, als wenn es so seyn müßte, oder als ob dieses in der eigenen Natur der rothen Farbe liege, sondern weil bey allen rothen Farben des Pflanzen- oder Thierreichs auch schon blaue Farbetheile eingemischt sind, welche nicht davon geschieden werden können, und allemal die einzige Ursache abgeben, warum eine rothe Farbe nicht hochroth bleibt, wenn sie in Laugensalze kommt, sondern entweder Cramoisin oder gar Violett wird. Je weniger eine rothe Farbmaterie auch blaue Farbetheile enthält, desto weniger wird sie in Laugensalzen verändert. Deßwegen das Krapproth sich am allerwenigsten Cramoisinroth machen läßt, sondern erst im Alter, wenn es oft und viel gewaschen worden ist, nach und nach ins Rosenfarbe fällt, weil die rothe Farbe des Krapps mit sehr wenig blauen Farbetheilen vermischt ist.

Auf

Auf eine andere Art kann man die rothe Farben durch saure Salze geschwind probiren, wenn man Eßig heiß macht, und das Rothe darinn nur eine Viertelstunde kocht; oder wenn man Wasser heiß macht, Weinstein darinnen zerläßt, und das Gefärbte ebenfalls eine Viertelstunde daran kochen läßt: so entwdeckt sichs gar geschwind, wie gut die Farbe sey; denn eine schlechte Farbe wird entweder ganz verlohren gehen, oder sich so sehr verändern, so matt und schwach werden, daß sie nicht mehr kenntlich ist. Eine gute Farbe aber kann in diesen Proben Proben wiederum zwar etwas heller werden, aber sie wird sich doch ähnlich bleiben, und noch schöner herauskommen. So ist es auch mit dem Citronensaft beschaffen, und dieser hat mit dem Essig oder Weinstein immerdar fast gleiche Wirkung auf die Farben.

Alle diejenige Farben, welche in sauren Salzen nichts von ihrem Ansehen verlieren, oder doch keine große Veränderung dardurch leiden, werden auch eben so wenig an der Sonne abschießen, sondern vielmehr davon dunkler werden. Was aber in sauren Salzen seine Farbe nicht behält, das wird auch in dem Sonnenschein eben so geschwind abschießen, und alle Schönheit verlieren.

Die Sache ist ganz natürlich, und hanget von einerley richtigen Grundsätzen ab; denn es sind, sowohl bey dem sauren Salz, als bey der Sonnenhitze, oder auch bey der Hitze eines jeden brennenden

Feuers

Feuers einerley Bestandtheile, welche den schlechten Farben schädlich sind, nehmlich die brennbare elementarische Theile, welche das saure Salz so gut enthält, als ein jeder brennbarer Körper; denn eben dieses saure Salz hat seinen Ursprung aus dem Feuer, und wo Feuer ist, da ist auch saures Salz; oder wo ein saures Salz ist, da ist auch brennliches Wesen, welche nach allen Theilen einerley Wirkung thun, und es kommt nur darauf an, ob ein saures Salz nicht viel wässerichte Theile bey sich hat, sondern seine eigene elementarische Theile concentrit genug beysammen stehen, so erweiset es sich allemal auch nur kalt, als ein wirkliches Feuer.

Wenn zerschiedene blaue, grüne und gelbe Farben, welche durch saure Salze gemacht werden, und auch wirklich in den sauren Salzproben nichts verlieren, dennoch in Luft und Sonnenschein so schlecht aushalten, und so gar stark abschießen, so widerspricht dieses meiner Meynung nicht, sondern der Irrthum ist vielmehr bey denen, welche glauben, daß es der Sonnenschein am meisten sey, welcher diese Farben so sehr verderbe, da doch eigentlich die Luft es ist, nehmlich die alcalische Theile der Luft, welche diese schädliche Wirkung für solche Farben haben. Man kann davon überzeugt werden, wenn man dergleichen Farben in die Luft bringt, wo kein Sonnenschein darzu kommt; sie werden in solchem Fall noch viel geschwinder abschießen, als in der Sonne. Im Gegentheil, wäre man im Stande, diese Farben in die Sonne zu bringen, ohne zugleich von der Luft

berührt zu werden: so würden sie eben so wenig etwas davon leiden, als in sauren Salzen. Der Fehler ist immerhin nur dieser, daß eben diese Farben nicht durch saure, sondern durch Laugensalze hätten gemacht werden sollen; alsdann wären sie sowohl in sauren, als Laugenproben, sowohl an der Luft, als im Sonnenschein, meist unverändert geblieben, und hätten sich als ächte, veste, vollkommene Farben erwiesen. Mithin ist alles daran gelegen, daß eine Farbe durch ihre eigene Salze, als die einzige rechte Attramente aufgeschlossen werde, wenn sie eine nach aller Möglichkeit vollkommene Farbe werden und bleiben solle.

Jetzt kommen wir zu der dritten Probe, nehmlich

c) durch Luft und Sonnenschein, Wind und Wetter.

Durch diese Proben kann man sich freylich nicht so geschwinde von der Vestigkeit und Vollkommenheit einer Farbe überzeugen, als wie durch die zwey vorherige Proben; aber sie sind hingegen desto zuverläßiger und allgemeiner, wenn man Zeit hat, solche abzuwarten. Denn es ist nicht bloß so viel darunter zu verstehen, daß man das Gefärbte ein oder mehrere Tage der Luft und dem Sonnenschein ausetzt, sondern es wird darzu eine Zeit von etlich Wochen erfodert, wo das Gefärbte nicht nur des Tages in der Luft und Sonnenschein, sondern auch des Nachts in dem Thau liegen bleibt, und unter dieser Weil nur öfters umgewändt, oder wenn es

Garne sind, fleißig aus einander geschüttelt werden, so, daß man allezeit des Morgens nach Aufgang der Sonne die Waare oder das Garn von dem Boden aufhebt, und auswascht, alsdann aber, wenn der Boden wieder trocken ist, solche wieder niederlegt, oder so oft es stark geregnet hat, thut man es ebenfalls aufheben, auswaschen, und wieder niederlegen, des Nachts aber muß es immerdar liegen bleiben. Dieses ist die eigentliche Blaichprobe, und alle Farben, die in dieser Probe so aushalten, daß sie nicht ganz weggehen, und was noch von Farbe übrig bleibt, immerdar, von Anfang bis zu Ende, schön, lieblich und frisch bleibt, nicht aber matt und trübe wird, das muß man für eine der vollkommensten Farben halten.

Aber man hat auch nur sehr wenige Farben, die diese harte Probe aushalten, und außer den **zwey elementarischen Hauptfarben**, oder denen aus ihrer Vermischung entspringenden **dunkeln violetten** oder **Purpurfarben** muß man keiner einzigen andern Farbe, sie sey, welche sie wolle, zumuthen, daß sie in dieser Probe bestehen, oder sich ähnlich bleiben solle.

Ich habe zwar in der Erfahrung gefunden, daß, wenn eine Farbe noch ganz frisch von dem Kessel weg, nachdem sie zuvor im fließenden Wasser rein ausgewaschen worden ist, an die Sonne in freyer Luft zum Trocknen hingelegt, oder aufgehängt wird, und bis sie trocken worden ist, nicht abschießt und schwächer, sondern vielmehr dunkler wird, so

sey

ſey es gewiß eine zum Gebrauch daurhafte Farbe; allein, dieſe Probe erſtrecket ſich gleichwohl mehr auf Wollen, Seiden und andere thieriſche Produkte; als auf Baumwollen und Leinen, als welche dieſes nicht wohl ertragen können, daß ſie an der Sonne nach dem Färben abgetrocknet werden, ob ſie wohl um deßwillen nicht ſchlechter als jene ſind, ſondern wenn ſie nur gleich Anfangs zwar an der Luft, aber im Schatten, abgetrocknet werden, hernach ſich auf der Blaiche vollkommen daurhaft erweiſen.

Hauptſächlich werden die rothe Farben der Blaichprobe unterworfen, und wenn eine rothe Farbe auf Baumwollen oder Leinen unter rohe Leinwatt verwoben wird, oder rohe Leinwatte, welche weiß geblaicht werden ſollen, damit gezeichnet werden, und das Rothe gehet nicht ganz weg, oder wird nicht matt und verunſtaltet, bis der rohe Leinwatt weiß iſt, ſondern, ob dieſes Rothe ſchon heller wird, doch zugleich lieblich und ſchön bleibt, ſo gehört ſie unter die beſte Farben.

So iſt das Türkiſchrothe beſchaffen; dieſes wird ſehr häufig unter roh leinene Garne zu allerhand Leinwatten, meubles, mouchoirs &c verwoben, mit dieſen Waaren abgeblaicht; da hernach, bis das rohe Leinen weiß iſt, dieſes Türkiſchrothe ſehr lieblich und ſchön hochroſenfarb wird, und alſo zwar um mehr als die Hälfte heller wird, aber ſich doch ähnlich bleibt, und für eine vollkommene Farbe nach allen Theilen gelten muß. Und ſo iſt auch die ächte blaue Farbe beſchaffen,

schaffen, welche das Blaichen eben so gut, als jene, aushält, und zulezt eine sehr angenehme, schöne hellblaue Farbe übrig behält.

Je dunkler diese zwey elementarische Hauptfarben anfänglich gemacht werden, desto mehr bleibt auch nach dem Blaichen daran übrig; je heller sie hingegen zuvor schon sind, ehe sie auf die Blaiche kommen, desto weniger wird man nach der Blaiche davon finden; und doch wird auch dieses wenige, so schwach es an sich selbst ist, gleichwohl schön und lieblich sich zeigen.

Die violette Farben, wenn sie aus einem ächten Roth und Blau zusammengesetzt sind, so halten sie ebenfalls die Blaiche aus, und werden zwar auch heller, doch immer sehr fein und frisch aussehen, und zwar noch besser, wenn mehr ächtes Roth als Blau in die Mischung gekommen ist; denn diese Mischung hinterläßt nach dem Blaichen eine ungemein lieblich schöne Pfersichblüthfarbe; ist aber im Gegentheil mehr Blau bey dem Violetten vermischt, so bleibt eine sehr schöne Lillafarbe übrig.

Die gelbe Farben, sie mögen nun dunkel oder hell seyn, und gemacht werden, wie sie wollen, können unmöglich eine Blaiche aushalten, daß sie nicht ganz und gar verlohren giengen. Nur diejenige unter den gelben Farben, welche aus dem Golde ihren Ursprung haben, und durch Laugensalze zubereitet worden sind, mögen Luft und Sonnenschein sowohl,

als

als den Thau des Nachts, wenige Tage ausdauren; und wenn sie sich unter dieser Zeit nicht ganz entfärben, so muß man sie schon als daurhafte Farben paßiren lassen. Andere hingegen, welche aus dem Eisen kommen, und nur durch saure Salze aufgeschlossen werden können, halten nicht wohl einen Tag in Luft und Sonnenschein aus, daß sie sich nicht ganz verlöhren, oder wenigstens überaus sehr matt, trübe und unangenehm würden.

Mit den grünen Farben hat es gleiche Beschaffenheit, weil sie eine Zusammensetzung von Blau und Gelb sind. Wenn zu einer grünen Farbe ein gutes Blau genommen wird: so kann sie zwar wohl in so ferne nicht nur Luft und Sonnenschein, sondern auch eine Blaiche aushalten, daß nehmlich das Grüngefärbte nicht mehr weiß wird, sondern nur das Gelbe sich daran verliert, und die Farbe nur blau bleibt; wird aber ein falsches Blau darzu gebraucht: so wird eine solche grüne Farbe schon in wenigen Tagen an der Luft und Sonnenschein fast ganz weggehen, und vom Blaichen ist gar nicht die Rede.

Was die schwarze Farbe anbelangt, so kommt es bey solcher nur darauf an, wie sie gemacht wird. Wollen und Seiden halten zwar Luft und Sonnenschein sehr gut aus, und werden darinn beynahe oft noch schwärzer und vester, auch nur nach der alten gewöhnlichen Weise gemacht; aber mit Baumwollen und Leinen ist es ganz anders beschaffen.

Man kann sagen, daß dasjenige Schwarze, welches in den Cottunfabriken gemacht wird, gewißlich um sehr viel besser ist, als dasjenige, welches die gemeine Färber auf ihre Leinwatte machen; gleichwohl habe ich es durch lange Erfahrung nicht gefunden, daß die schwarze Farbe der Cottunfabriken der Sonne widerstünde, sondern sie wird darinn röthlicht und braun, zuletzt verliert sie sich gar. Gewiß ein großer Fehler, und ein starker Beweis, nicht nur, wie mangelhaft diese schwarze Farben gemacht werden, sondern auch wie groß die Kunst sey, eine gute schwarze Farbe auf Baumwollen und Leinen zu machen. Der erste Hauptfehler ist allemal dieser dabey, daß die Cottunfabriken bey ihren schwarzen Farben zu viel saure Salze gebrauchen, und sich mehr an den Eisenrost als an die wesentliche metallische Theile des Eisens halten; denn den Eisenrost kann man nimmer als ächte metallische Eisentheile ansehen, sondern er ist vielmehr eine Zerstöhrung dieser metallischen Theile, weil die schwarze Farbe, welche doch diesen metallischen Eisentheilen ganz eigen ist, dardurch in Gelb und Roth verwandelt wird; und wer den Vordruck zur schwarzen Farbe in den Cottunfabriken ansiehet, der wird gewiß nicht vermuthen, daß derselbe durch eine Blauholzbrühe sollte in ein gutes, daurhaftes Schwarz verändert werden können. Und so ist es auch wirklich; da man ja diese schwarze Kottune auf den Blaichen der Sonnenhitze gar nicht aussetzen darf, wenn sie nicht zerstöhrt, und die Cottune dardurch unbrauchbar werden sollen; durch welchen Fehler schon manche

Cot-

Cottunfabrike eine große Menge Bavelwaar zu ihrem empfindlichen Schaden auf das Lager bekommen hat.

Eben so wenig ist es möglich, daß diejenige schwarze Farben, welche die gemeine Leinwattfärber machen, in Luft und Sonnenschein unverdorben bleiben, oder auf der Blaiche sich lange halten könnten; denn diese brauchen die Eisentheile dabey gleichsam ganz roh, nur von der Oberfläche weg, ohne daß eine Auflösung der wahren metallischen Bestandtheile des Eisens zuvor geschehen wäre; wenn also dergleichen Farben anfänglich schwarz genug aussehen: so kann man sich doch gar nicht darauf verlassen, daß sie daurhaft wären, indem nicht nur Luft und Sonnenschein sie sehr verändern, und nur Bleyfarb oder Silberfarb daran übrig lassen, sondern solche auch im Gebrauch sich abstoßen und abreiben, daß sie ganz weiß werden. Und beyde diese Fehler, sowohl des Abschießens auf Roth als auf Weiß, findet man auch an allen denen schwarzen Baumwollen, Sammeten, Plüschen, Strümpfen und andern dergleichen Fabrikwaaren, da sie allesammt, ohne Ausnahme, entweder währendem Tragen der Kleider roth werden, oder aber ins Bleyfarbe und Weiße abschießen und sich abstoßen, weil man überall bey diesen Fabriken zu seiner schwarzen Farbe entweder zuviel saures Salz gebraucht, oder die Eisentheile zu roh darzu anwendet.

Nur diejenige schwarze Farbe allein, welche ich angegeben, ist von solcher Art, daß sie Wind und Wetter widerstehet, und das Blaichen mehr als alle andere aushält, weder roth abschießt, noch sich ins Weisse abstoßt, sondern sich immer bis ins höchste Alter, bey allem starken Gebrauch, ähnlich bleibt, und also eine von den vollkommenen Farben heissen kann.

Da die braune Farben nichts anders, als Vermischungen von Roth und Schwarz sind, so verhält sich ihre Daurhaftigkeit in Luft und Sonnenschein, und bey dem Blaichen, nach demjenigen Maaß der Mischung von jeder Farbe, welches man anwenden muß, um das Braune dunkeler oder heller zu machen. Die dunkelste braune Farben, welche am mehresten Schwarzes in ihrer Mischung haben, sind eben um deßwillen nicht die daurhafteste, sondern leiden am mehresten Veränderung an der Luft und Sonne, und werden gar unannehmlich, matt und trübe; je mehr aber ächtes Roth, und je weniger Schwarz in der Mischung ist, je heller also die braune Farben sind, desto weniger schadet ihnen Wind und Wetter, und desto angenehmer bleiben sie, wenn sie auch schon heller und schwächer werden. Nur die so genannte zimmetbraune Farben schiessen an Luft und Sonnenschein sehr häßlich ab, weil darzu entweder Gelb, oder ein nur schwaches Roth, nebst dem Schwarzen in Vermischung kommt. Unter den braunen Farben wird man also nur die Mort-d'oré- und Pompadurfarben als vollkommene, daur-

daurhafte Farben, in der Probe durch Luft und Sonnenschein, und durchs Blaichen finden, die andern aber nicht.

Man wird nunmehr aus allem diesem, was ich von den zerschiedenen Proben der Farben gesagt habe, gar leicht erkennen, daß nur wenige Farben sich als vollkommene gute Farben durch alle dieselbe erweisen werden; um deßwillen aber sind diejenige, welche weniger daurhaft unter diesen Proben erfunden werden, eben nicht als ganz unnütze Farben zu verwerfen, sondern es kommt bey allen Farben nur darauf an, wie, und zu was sie gebraucht und bestimmt werden; so kann auch eine schlechte Farbe ihren Nutzen haben, weil sie doch meist wohlfeiler als die bekanntlich gute Farben, und dabey im Anfang auch schöner als diese sind.

VI. Hauptstück.

Von der weissen Farbe.

Gleichwie das Schwarze nichts anders ist, als eine Zerstöhrung aller wahren elementarischen Bestandtheile der Farben, welche Zerstöhrung nur durchs Feuer und seine brennbare Theile geschiehet: also ist das **Weisse** nichts anders, als eine Zerstöhrung aller wesentlichen Farben durch das Wasser, und seine verdünnende Eigenschaft.

Schwarz und Weiß sind demnach keine wirkliche lebendige Farben selbst, sondern nur Schatten und Licht von allen Farben: und das Schwarze ist immerdar die dunkelste Schattierung von allen Farben; das **Weisse** aber die helleste Schattierung oder das Licht derselben, weil gegen dem Schwarzen schon eine jede andere Farbe heller ist, und das Licht vorstellen kann, neben dem Weissen aber eine jede andere Farbe schon einen Schatten vorstellet.

Daß das **Weisse** nichts anders sey, als eine durch allzustarke Verdünnung hervorgebrachte Zerstöhrung aller andern Farben, davon werden wir

durch

durch die zwey elementariſche Hauptfarben, der rothen und blauen, kräftigſt überzeuget. Denn wir wiſſen, daß ein jeder brennender Körper auf ſeiner Glut roth ſiehet, daß die Flammen gelb, die davon ſich noch weiter ausbreitende Lichttheile aber nur weiß ſind; weil dieſe brennbare Theile, je weiter ſie ſich von ihrem erſten Urſprung der brennbaren Materie entfernen, je mehr ſie mit den wäſſerichten Theilen der Luft ſich vermiſchen, und je mehr ſie dardurch verdünnet werden, deſto weniger Farbe behalten, und deſto weiſſer erſcheinen.

Eben ſo verhält es ſich auch mit der blauen Farbe. Je mehr dieſelbe concentrirt beyſammen ſtehet, deſto dunkler erſcheinet ſie dem Auge; und je weiter ihre Beſtandtheile ſich zerſtreuen, oder mit wäſſerichten Theilen verdünnet werden, deſto weniger erkennet man daran eine Farbe, und deſto weiſſer wird ſie. Und dieſe Beſchaffenheit hat es auch mit allen andern Farben der Natur. Selbſt die ſchwarze Farbe kann wiederum durch vieles Waſſer und alcaliſches Salz ſo ſehr verdünnet werden, daß ſie weiß wird.

Nichts in der ganzen Natur kommt ganz weiß hervor, ſondern wird erſt durch die Wirkung der Luft vollends ganz und ſo weiß, als ein ächtes Weiß ſeyn ſolle; alle weiſſe Metalle, Steine und Erden werden nicht von ihrem erſten Urſprung an weiß erzeuget, ſondern erhalten ihre weiſſe Farbe erſt entweder durch die Wirkung der äuſſern Luft, oder

durch

durch eine mehrere Verdünnung ihrer Bestandtheile schon unter der Erde. Der Kalchstein giebt davon den stärksten Beweis ab, daß auch die Steine und Erden erst durch vieles Wasser aufgelößt, und verdünnet ihre schöne weisse Farbe erhalten. Der beste Kalchstein ist als ein alcalischer Stein der blaue. Durch die Calcinirung im Feuer verliert er seine Farbe, wird aber nicht weiß davon, sondern gelb; und erst hernach, wenn er durch vieles Wasser seiner ursprünglichen Bestandtheile durch das Ablöschen beraubt, und dieselbe dardurch aufs äusserste zerstöhret und verdünnet werden, findet man diejenige schöne weisse Farbe an ihm, welche den Wänden unserer Häuser ihr Licht giebt.

Alle Pflanzen und ihre besondere einzele Theile, die wir weiß an ihnen finden, bringen diese weisse Farbe nicht mit aus dem Keime, sondern mehr oder weniger gelb, und hernach, wenn sie lange genug an der Luft gestanden, werden sie erst recht weiß. Auch die weisse Blumen einer Pflanze kommen nicht so vollkommen schön weiß aus ihren Blüthknospen, als sie nachgehends erst noch an der Luft werden. In dem Thierreich ist es wieder nicht anderst, da ja alle weisse Vögel nicht weiß aus ihren Eyern schlupfen, sondern gelb, und erst in der Folge werden diese gelbe Haare zu weissen Federn. Bekannter Maassen findet man auch die schönste weisse Federn nur an den Wasservögeln. Und so gewiß als das kältste, feuchteste Clima auch allein die weisseste Menschen hat, eben so gewiß findet man auch unter solchen feuchten

Him-

Himmelsstrichen die mehreste weisse Land- und Wasserthiere.

Ich habe in meiner Farbentheorie die Entstehung der weissen Farbe durch alle drey Reiche der Natur mit häufig angeführten Gründen und Beweisthümern erkläret; allein, wenn alle diese theoretische Grundsätze nicht durch die tägliche Erfahrung, nehmlich durch die praktische Ausübung, bestätiget werden, so gelten sie allesammt nichts.

Gleichwie ich nun durch die bisherige Vorschriften zur praktischen Färberey meine theoretische Grundsätze zu bekräftigen beflissen gewesen bin, und, wie ich glaube, darinn nichts unerwiesen gelassen habe, so werde ich jezt auch, beym Beschluß dieses Buchs durch die praktische Vorschriften zum Blaichwesen, meine Lehrsätze von der weissen Farbe auf das klareste und unumstößlichste zu bestätigen bemühet seyn, und hoffe dabey, durch diese Entdeckungen eben so vielen Dank, nicht nur bey Fabrikanten und Färbern, sondern bey dem ganzen Publikum zu verdienen, weil einem jeden an der weissen Farbe immerhin soviel, als an einer andern Farbe gelegen ist, und, ohne eine schöne weisse Farbe, alle übrige Farben weder Licht noch Annehmlichkeit und Schönheit haben.

Ehe man aber von der Art und Weise, wie das Blaichen oder Weißmachen am besten geschehen könne, die Vorschriften giebt, muß man zuvor eine

Erklä-

Erklärung vorausschicken, was es in diesem Stücke für ein grosser Unterschied sey zwischen den Körpern und Produkten des Thierreiches und des Pflanzenreiches. Ich habe zwar schon beym Anfang dieses Buchs in dem zweyten Hauptstück desselben, so von der Vorbereitung aller Fabrikprodukte vor dem Färben handelt, vieles gesagt, was zum Blaichen und Weißmachen gehöret; aber, da das blosse Reinigen dieser Spinn- und Fabrikprodukte noch keine vollkommene Blaiche erfodert, so hat auch dort nicht alles gesagt werden können, was dahin einschlägt, und zu einer völligen **Weißblaiche** erfoderlich ist.

So wie man die Körper der Natur in drey besondere Abtheilungen, nehmlich in das Stein- Pflanzen- und Thierreich ganz richtig und vernünftiger Weise bringt; eben so sind sie auch des Blaichens halber von einander unterschieden, obschon die Hauptsache im Grunde einerley ist, und allemal eine Verdünnung oder gleichsam eine Zerstöhrung natürlicher Dinge durch das Wasser erfodert. Der Unterschied liegt eigentlich in den eigenen Bestandtheilen dieser Produkte der Natur, ob sie roher oder flüchtiger sind, mehr elementarische Feuertheile und saures Salz, oder elementarische Wassertheile und Laugensalz enthalten, ob sie mehr fettes, schmutziges, oder schleimichtes, gummöses und harzichtes Wesen besitzen. Alles dieses muß beym Weißblaichen in Betrachtung kommen, und die Erfordernisse darnach eingerichtet werden.

Von

Von dem Steinreich iſt hier eigentlich nicht die Rede; denn dieſes liefert unmittelbar keine Spinn- und Fabrikprodukte, ſondern was in dem Steinreich weiß gemacht werden ſolle, iſt eine Kunſt der Malerey, und nicht der Färberey; inzwiſchen ſind diejenige weiſſe Materien des Steinreichs, deren man ſich bey der Malerey zur weiſſen Farbe bedienet, nach eben dieſen Grundſätzen durch die Natur zubereitet worden, nach welchen man bey den Spinnprodukten durch die Kunſt zu Werke gehet.

Dasjenige Spinnprodukt des Steinreichs, welches unter dem Namen Asbeſt oder Amiant, oder Bergflachs bekannt, aber eben ſo ſelten als koſtbar iſt, macht um deswillen keine Ausnahme in meinen Grundſätzen von der weiſſen Farbe, weil es nur im Feuer und durchs Feuer gereinigt und weiß gemacht wird, ſondern es beſtätiget vielmehr meine Bemerkung, daß das Weißblaichen bey allen Körpern der drey Naturreiche nicht einerley ſey, obſchon die Erzeugung der weiſſen Farbe überall einerley iſt, nehmlich eine Zerſtreuung und Verdünnung der weſentlichen Beſtandtheile eines Körpers.

Sind nun dieſe Beſtandtheile eines Körpers meiſtens alcaliſcher Natur, ſo können ſie nicht auch wieder durchs Waſſer und Laugenſalz allein zu einer weiſſen Farbe verdünnet werden, ohne eine gänzliche Zerſtöhrung ihrer Grundmiſchung zu leiden, und in ein unſichtbares Nichts verwandelt zu werden; ſondern es müſſen dabey ſaure Salze oder ſtarke Hitze

des

des Feuers angewendet werden; denn nur diese helfen einen alcalischen Körper verwandlen und verdünnen, ohne ihn gänzlich zu zerstöhren.

Im Gegentheil, wenn ein Körper mehr brennbare Theile und saures Salz enthält, so würde er durch noch mehreres brennbare Wesen in seinen Grundtheilen gänzlich aufgelößt und zerstöhrt werden; ein solcher Körper kann also nur vermittelst des Wassers und der Laugensalze zu einer weissen Farbe gehörig verdünnet, geschwächt und ausgedehnet werden.

So wird ein saures Salz im Wasser ebensowohl zu einem vesten Körper erzeuget, als auch wiederum verdünnet und ausgedehnet, im Feuer aber zerstöhrt und verflüchtiget. Ein Laugensalz aber wird nur im Feuer eben sowohl zu einem vesten Körper gemacht, als verdünnet und durch weitere Ausdehnung geschwächt, im Wasser aber oder nur in feuchter Luft bis ins Unsichtbare zerstöhret oder zerstreuet. Der Asbest oder Bergflachs muß nothwendiger Dingen sehr viel feuerbeständiges Laugensalz enthalten, und also ein alcalischer Körper seyn, um deßwillen darf er nicht im Wasser, oder durch alcalische Salze gereinigt werden; sonst würde er zerfliessen, und seine Grundmischung gänzlich aus einander gesetzt und zerstöhret werden: sondern das Feuer muß ihn reinigen. Es ist aber auch wahr, daß alles, was durchs Feuer und saure Salze gereinigt wird, keine so vollkommene weisse Farbe bekommt,

als

als was durchs Wasser oder Laugensalze gereinigt wird, um deßwillen werden die thierische Produkte niemalen so schön und wesentlich weiß, als die Pflanzenprodukte, sondern ihre weisse Farbe fällt immer etwas weniges ins Gelbe.

Die weisse Farbe ist also wohl eine sehr grosse Zerstreuung, Ausdehnung und Verdünnung anderer Farben, die der Zerstöhrung sehr nahe kommt, und einiger Maassen in gleichem Verhältniß damit stehet; aber doch noch keine gänzliche Zerstöhrung eines gefärbten Körpers. Denn eine gänzliche Auflösung und Zerstöhrung hinterläßt gar nichts Sichtbares, sondern verlieret sich ganz ins Unsichtbare, und Unbegreifliche. Wo also die weisse Farbe noch zugegen, und so wohl sichtbar als kenntlich und begreiflich seyn solle, da muß die gänzliche Zerstöhrung eines Körpers verhütet und gehindert werden. Dieses geschiehet bey einem brennbaren Körper durchs Wasser und Laugensalze, bey alcalischen Körpern aber durchs Feuer und saures Salz, so wie das Feuer selbst nur durchs Wasser, und das Wasser nur durchs Feuer, jedes in seiner ihm eigenen Form und Gestalt, sichtbar erhalten wird.

Der **Kalchstein**, als ein alcalischer Körper des Steinreichs, wird nur im Feuer weiß gebrannt, und bekommt hernach erst im Wasser, da seine brennbare Theile meist durch dasselbe verflüchtigen, seine vollkommene weisse Farbe; bringt man aber zuviel Wasser hinzu, so zerfließt er ganz in unsichtbare

Theile, die gar keine Farbe mehr daran erkennen lassen.

Alle vitriolische Steine, die viel saures Salz haben, verwittern und verdünnen sich in der Luft und in einem alcalischen Wasser bis zur weissen Farbe; so wird die Farbe des Goldes durch mehrere alcalische Erde in dem Silber bis ins Weisse verdünnet, und in der nassen Auflösung durch vieles Wasser so sehr zerstreuet und verdünnet, daß gar keine Farbe mehr daran sichtbar bleibt; und auch der schwarze Schwefelruß wird in dem Queckſilber durch beygemischtes vieles alcalisches Wasser, in dem Zinn und Bley aber durch die beygemischte viele alcalische Erde weiß gemacht.

So verhält es sich mit der weissen Farbe in dem Steinreich; und da die Spinnprodukte des Thierreiches eben so wenig einer ordentlichen, gewöhnlichen Blaiche durch Laugensalze fähig sind, als die Steine, so will ich ihre Behandlung zum Weißmachen sogleich auch beschreiben, die Spinn- und Fabrikprodukte des Pflanzenreichs aber, als bey welchen eigentlich das Blaichen statt findet, und welche es am nöthigsten haben, wenn sie schön weiß werden sollen, zuletzt auf das genaueste und deutlichste erklären.

Es ist eine bekannte Sache, daß alle thierische Produkte sehr viel flüchtiges Laugensalz besitzen, und aus dieser Ursache gar leicht durch die feuerbeständige

Laugen-

Laugensalze und ihre scharfe ätzende Kraft und Wirkung gänzlich in ihren Grundtheilen aufgelößt und zerstöhret werden; sie können also unmöglich durch lautere feuerbeständige Laugensalze gereiniget und weiß gemacht werden, sondern dieses geschiehet am besten, und ohne ihren Schaden durch flüchtige sowohl alcalische als saure Salze.

Alle thierische Produkte haben eine schleimichte Fettigkeit und Schmutz bey sich, von dem sie vollkommen gereinigt werden müssen, ehe sie vollends weiß gemacht, und zu weiterer Bearbeitung zubereitet werden können. Durch feuerbeständige Laugensalze kann diese Reinigung nicht geschehen, weil nur Weniges allein nicht hinlänglich wäre, und Vieles, wie schon gesagt, solche gänzlich zerstöhren würde. Ueberhaupt geschiehet die Reinigung aller Spinnprodukte sowohl als die Färberey derselben, nur durch eine anziehende Kraft, da jede Unreinigkeit nur allein und am besten durch gleichartige, aber etwas stärkere Theile aus einem Körper herausgezogen werden, wobey sie diesen Körper verlassen, und sich mit denjenigen Laugenbrühen, in welchen sie ausgekocht worden sind, vereinigen, so daß aller Schmutz und alles Unreine, welches in einem solchen Produkt gesteckt, daraus weggenommen werden, mithin dasselbe sauber, rein und lauter, die Laugenbrühe aber damit angefüllet wird, die man hernach weggiesset.

Die Seide zu reinigen und weiß zu machen.

Die Seide hat zwar nicht viel schmutzige Unreinigkeit, aber ein schleimichtes gummöses Wesen, welches davon aufs beste weggenommen werden muß, wenn sie sowohl zum völligen Weißmachen, als auch zum Färben tüchtig und geschickt werden solle. Dieses geschiehet nun durch nichts besser, als durch die Saiffe, welche ebenfalls eine schleimichte Materie und eine Art von Mittelsalz ist; durch dieses Reinigungsmittel wird alles unreine, was nicht zu den Bestandtheilen der Seide selbst gehöret, aus derselben herausgezogen, und die Seide dardurch aufs vollkommenste sowohl zur Annehmung aller Farben, als auch zum gänzlichen Weißmachen vorbereitet.

Zu einem ℔ Seide wird wenigstens ¼ ℔ schöne weisse Saiffe genommen, man schneidet die Saiffe zuvor klein; giesset kalt Wasser darüber, und lässet sie etwann einen Tag zuvor, ehe man sie braucht, daran weichen, alsdann, wenn man die Seide wirklich auskochen will, so wird im Kessel genugsam Wasser nur warm gemacht, die Saiffe darein gethan, und so lange wohl umgerührt, bis sie sich in Schaum völlig aufgelößt hat. Hierauf wird die Seide, welche man zuvor handvollweiß zweymal, jedoch nur locker, gebunden hat, damit sie sich nicht verwirrt, hineingebracht, und eine Stunde lang darinnen nach und nach nur heiß gemacht, zuletzt aber

aber noch eine Viertelſtunde lang daran gekocht, wornach die Seide herausgenommen, und rechtſchaffen ausgewunden wird. Indeſſen wird der Keſſel ausgeleert, und wieder mit friſchem Waſſer angefüllt. Sobald dieſes ebenfalls warm iſt, wird die Seide abermal darein gebracht, und noch 2 Stunden lang darinn gekocht; alsdann wieder herausgenommen, ins flieſſende Waſſer gebracht, darinn recht rein ausgewaſchen, ſtark ausgerungen, aufgehängt, und unter öfterem Schüttlen getrocknet.

Auf dieſe Weiſe wird die Seide nicht nur von ihrer eigenen Unreinigkeit, ſondern auch von der Saiffe ſelbſt, die etwa nach dem erſten Kochen darinn ſtecken möchte, und welche ebenfalls nicht darinn bleiben ſolle, auf das beſte geſäubert und gereinigt, ſo daß ſie zu allen Farben gut und brauchbar iſt, aber doch noch nicht weiß genug, ſondern ehe ſie durchs Schweflen vollends ganz weiß gemacht wird, wenn man ſie weiß haben will, muß ſie nochmals in einem friſchen Saiffenwaſſer auf die vorige Weiſe ausgekocht werden; alsdann erſt iſt ſie beſſer vorbereitet, um durch das ſaure Salz des Schwefels vollends recht ſchön weiß gemacht zu werden.

Ich muß hier nochmals anmerken, daß alle thieriſche Produkte durch das Auskochen in urinöſen Laugen oder in der Saiffen zwar wohl recht gut gereinigt, aber niemalen weiß genug dardurch gemacht werden können; ſondern die weiſſe Farbe muß denſelben abſolute durch ein ſaures Salz gegeben werden,

jedoch anderst nicht, als daß sie zuvor auf die besagte Weise von aller ihrer Unreinigkeit bestens befreyet werden müssen; denn ohne diese Reinigung, und so lange die thierische Produkte noch einen Schmutz, Fettigkeit, oder ein schleimichtes, klebrichtes Wesen bey sich haben, findet auch die weisse Farbe darauf gar nicht statt.

Das Schwefelsaure, als ein solches, welches keine andere metallische oder andere fremde Theile noch weiters bey sich hat, und mithin nicht nur die reineste, sondern auch die flüchtigste Säure ist, und um deßwillen die stärkste Wirkung auf die flüchtige Bestandtheile der thierischen Produkte hat, ist demnach das einzige beste Mittel, alle dieserley Produkte schön weiß zu machen, und man nimmt hierzu auf 1 ℔ Seide 2 Loth guten zu Pulver gestossenen Schwefel. Das Schweflen geschiehet entweder in eigenen darzu eingerichteten verschlossenen Kammern, oder in besonders darzu gemachten verschlossenen Kästen. Bey beyden diesen Einrichtungen wird die Seide, nach dem Auskochen in der Saiffen, und wenn sie zuvor in dem fliessenden Wasser wohl ausgewaschen worden ist, an Stangen über dem Boden so aufgehängt, daß sie nicht zu dichte auf einander hangt, sondern der Schwefeldampf Platz hat, überall wohl durchzudringen, und seine Wirkung zu thun. Man setzt den Schwefel in ein irden Geschirr unten auf dem Boden, und zündet ihn mit einem Schwefelfaden an, verschliesset die Kammer, oder den Kasten wohl, und lässet den Schwefel verbrennen und verrauchen;

wenn

wenn der Schwefel schon verbrannt ist, so läßt man doch die Seide noch in der Kammer oder im Kasten hangen, damit sich aller Dampf, welcher etwa noch aus der Kohle des Schwefels aufsteigt, vollends hineinzieht.

Von diesem Schwefeln bekommt die Seide eine Härtigkeit und steiffes Wesen, welches man derselben dardurch wieder benehmen muß, daß man sie, sobald sie aus dem Schwefelkasten genommen wird, sogleich in heisses Wasser taucht, und darinn ein paar Minuten lang hin und her ziehet, aus diesem aber in fliessendem Wasser rein auswascht, wohl auswendet, aufhängt und trocknet; so ist die Seide fertig, und so schön weiß, als ein thierisches Produkt nur werden kann.

Man siehet hieraus abermal, daß die weisse Farbe auch bey den thierischen Produkten anderst nicht, als durch vieles Wasser und alcalisches Salz, herfür gebracht wird; daß aber auch um deßwillen ein saures Salz dabey die beste Wirkung und Dienste thut, weil diese Produkte schon selbst so viel flüchtiges Laugensalz enthalten, auf welches allemal ein flüchtiges saures Salz die stärkste wirkende Kraft hat.

Daß es nicht gleich gilt, was man für ein saures Salz darzu nimmt, dieses habe ich schon gesagt; denn saure Salze, welche metallische Theile haben, taugen darzu nichts, weil sie mit Farbetheilen geschwängert sind, die man beym Weißmachen

nicht brauchen kann. Hingegen thut auch die Alaun- und Salpeterſäure dabey einiger Maaſſen Dienſte, wenn man die vorhin gereinigte Seide eine Viertelſtunde lang in einer Auflöſung von Alaun oder Salpeter, unter welchen doch der Alaun noch beſſer iſt, auskocht, die in dieſen ſauren Brühen ausgekochte Seide ebenfalls in warmes Waſſer taucht, hernach im flieſſenden Waſſer wohl auswaſcht, aufhängt und trocknet. Die Seide wird zwar auf dieſe Art nicht ſo ganz klar und weiß, als durch das Schwefeln; doch kann ſie zu vielem Gebrauch weiß genug werden.

Noch beſſer iſt es, wenn man die in der Saiffen zweymal wohl gereinigte Seide, ſo wie ſie das letzte mal aus dem Keſſel gekommen und wohl ausgerungen worden iſt, in ein klares kaltes Waſſer, worein ſo viel Vitriolöl gekommen iſt, daß das Waſſer eine merkliche Säure davon erhalten hat, taucht, und ein paar Minuten lang darinn hin und her ziehet, alsdann heraus nimmt, und nur im flieſſenden Waſſer rein auswaſcht, ſtark ausringet, aufhängt und trocknet. Dieſe Säure des Vitriolöls iſt nicht mehr metalliſch, ſondern die metalliſche Theile deſſelben ſind davon geſchieden worden; und da dieſe Säure ſo ſtark, cauſtiſch und flüchtig iſt, ſo thut ſie wirklich auf thieriſche Produkte zum Weißmachen eben ſo gute Wirkung, als die flüchtige Säure des Schwefels, und es iſt übrigens eins, ob das Saure im trockenen oder naſſen Weg darzu gebraucht wird. Von dieſer Säure des Vitriolöls wird auch die Seide nicht ſo

hart

hart und spröde, als wie vom Schwefeln; deßwegen darf sie auch aus dem sauren Bade heraus nicht in warmes Wasser kommen, sondern nur im kalten fliessenden Wasser ausgewaschen werden. Wenn man zu hellen Farben gerne weisse Seide gebraucht, so ist es besser, wenn sie durch den Alaun, oder das Vitriolöl weiß gemacht worden, als durch den Schwefel; denn dieser ist eben nicht sogar verträglich bey den Farben. So viel von dem Weißmachen der Seide. Ob diese Methode schon nicht gänzlich nach der gewöhnlichen Weise, die Seide zu reinigen und weiß zu machen, eingerichtet ist, so lasse sich dieses keiner abschrecken, meine Vorschrift auf eine oder die andere Weise genau zu befolgen; und ein jeder wird bey der Probe überzeugt werden, daß ich ihm nichts Böses oder Unnützes angegeben habe. Wir kommen jezt nach der Ordnung

auf das Reinigen und Weißmachen des Kameelhaars, oder der Angorischen Ziegenhaare.

Von diesem thierischen Produkt habe ich schon in dem ersten Hauptstück gesagt, daß es weder so viel schleimichte und klebrichte Unreinigkeit habe, als die Seide, noch soviel Fettigkeit und Schmutz als die Schaafwolle, mithin besser zu reinigen ist, als diese beyde, und da es von Natur so schön weiß ist, so bedarf es auch fast keiner andern Umstände zum völligen Weißmachen, als nur eine Reinigung

durch die Saiffen; doch kann das Schwefeln dieses Fabrikprodukt bis zum höchsten Grad der weissen Farbe bringen.

Zur Reinigung dieses Angorischen Ziegenhaars braucht man nicht soviel Saiffen als zur Seide, sondern es ist $\frac{1}{8}$ lb gute weisse Saiffe darzu hinlänglich, dasselbe nicht nur recht rein, sondern auch schön weiß zu machen, daß es eben sowohl zu allen Farben, als zu Weiß selbst gebraucht werden kann. Man verfährt bey dieser Reinigung durch die Saiffen eben so, wie bey der Seide, und es ist hierinn weiter kein anderer Unterschied zu beobachten, als daß das Kameelhaar auch nicht so lange in dem Saiffenwasser zu kochen nöthig hat, sondern es kann in der halben Zeit fertig seyn; und wenn es aus dem Saiffenwasser kommt, so darf man es nur in warmem Wasser durchziehen, und schwenken, hernach im fliessenden Wasser rein auswaschen, wohl auswenden und trocknen. Aber dieses muß man nicht vergessen, daß es vor dem Auskochen 3 bis 4 mal sowohl in einzelen Strengen, als auch händvollweis wieder besonders unterbunden werde, daß es nicht verwirren und in Unordnung gerathen kann; denn an diesem ist bey allen Spinnprodukten immerdar sehr viel gelegen; doch müssen diese Unterbande nicht zu hart und vest anliegen, damit die Reinigung überall gleich geschehen kann.

Zu einer Reinigung zum Färben allein ist es genug, wenn es nur einmal in der Saiffen gewaschen

wor-

worden ist; aber zum Weissen selbst, kann es nichts schaden, wenn es zwey mal geschiehet. Oder will man es doch etwa schwefeln, so ist es wiederum hinlänglich, wenn es vorhero nur einmal in der Saiffen gewaschen worden ist. Bey dem Schwefeln wird es traktirt wie die Seide; man hat also nicht nöthig, hier eine besondere Vorschrift des Verfahrens halber zu geben.

Dieses Spinn- und Fabrikprodukt hat in der Färberey mehr Aehnlichkeit mit der Wolle, als mit der Seide, aber mehr Glanz, als die Wolle; hingegen auch mehr Sprödigkeit und Härte, als Seide und Wolle. Da die Säfte dieser Angorischen Ziegen hitziger und flüchtiger sind, als der Schaafe ihre, weil sie sich meist von Laubwerk nähren, welches mehr brennbare Theile hat als das Gras, das die Schaafe geniessen: so müssen die Farben darauf allesammt schöner werden, als auf der Wolle und Seide, insbesondere aber die rothe Farben, da hauptsächlich das Scharlachrothe aus dem Coccenille, welches auf Seide gar nicht zu machen ist, auf diesem Ziegenhaare feuriger wird, aber etwas mehr ins Gelbe fällt, wenn man diesem Fehler nicht auf andere Weise abhilft.

Vom Reinigen und Weißmachen der Schaafwollen.

Unter allen Spinn- und Fabrikprodukten des Thierreiches hat die Wolle am mehresten natür-

türliche Unreinigkeit, Schweiß, Schmutz und Fett. Sie wären also am beschwerlichsten zu reinigen, wenn nicht alle diese stinkende Unreinigkeiten sich so leicht wegnehmen ließen. Dieses kann am besten entweder durch eine Urinlauge; oder durch die Saife geschehen. Zu der Urinlauge nimmt man, woferne man sie nur allein gebrauchen will, den dritten Theil Urin, der zuvor etliche Tage gestanden, und recht faul stinkt, und zwey Theile waiches Waßer, das keine vitriolische, oder andere metallische, und dergleichen fremde Theile hat, dieses macht man zusammen in dem Kessel handheiß, und thut so viel Wolle oder gesponnenes Garn hinein, als darinn Platz hat, um etwann eine Viertelstunde lang darinn zu kochen. Ich halte es nicht für überflüßig, hier ebenfalls anzumerken, daß das wollene Garn zuvor bundweis wohl, aber doch nur locker unterbunden wird. Wenn es eine Viertelstunde lang an der Urinlauge gekocht hat: so wird es aus dem Kessel herausgenommen, und bundweis neben einander auf Schrägen gelegt zum Abtröpfeln und Abkühlen, alsdann wird es in leichten leinenen Säcken ins fließende Waßer gebracht, und darinn so lange entweder mit den Füßen getreten, oder mit Stämpfeln gestoßen, bis alle Unreinigkeit davon weg ist, und das Waßer ganz helle davon lauft. Man thut also die Wolle oder das Garn wieder aus dem Sack heraus, legt es abermal auf den Schragen zum Abtropfeln, ringet es wohl aus, und hängt es zum Trocknen auf.

Man

Man kann es aber auch anderſt traktiren, und die in der Urinlauge eine Viertelſtunde lang gekochte wollene Garne in ein anderes warmes und abgeklärtes Kleyenwaſſer bringen, darinn ebenfalls eine Viertelſtunde lang kochen laſſen, hernach im fließenden Waſſer nur recht wohl ausgewaſchen? ſo wird es ebenfalls auf das beſte gereinigt und zum Weißmachen durch das Schwefeln vorbereitet. Die Urinlauge nimmt hierbey allen Schmutz und Unreinigkeit aus dem Wollengarn hinweg, das Kleyenwaſſer aber den Urin, und das fließende Waſſer macht zuletzt alles ſauber.

Die Reinigung der Wolle kann aber auch durch eine Saifenlauge geſchehen. Denn ſo, wie bey der Urinlauge durch den Schmutz, welchen ſie in der Wolle findet, erſt eine Saife entſtehet, weil alle Laugenſalze in Vermiſchung mit Fett eine Saife machen; und dieſe hernach die Wolle von allem Schmutz reiniget, eben ſo thut es eine ſchon vorher fertige Saife. Man macht dieſe Saifenlauge eben ſo, wie bey der Seide geſagt worden, nur daß man kaum ½ ℔ Saifen auf 1 ℔ Wollen oder wollen Garn nimmt. Wenn die Saife in dem Keſſel völlig zerlaſſen und das Waſſer nur warm iſt, ſo ſchüttet man es in einen Zuber, bringt das zuvor wohl unterbundene Garn hinein, und läßet es darinnen mit den Händen oder Füßen ſo lange treten und kneten, bis es die Saife recht wohl eingeſogen hat. Inzwiſchen macht man ander Waſſer in dem Keſſel heiß, und bringt das von der Saife vollgeſogene wollene Garn, ohne

es auszuwenden, nur daß man es vorhero auf einem Schragen abtropfen läßt, in den Keßel, und läßt es daran etwann eine halbe Stunde lang kochen, alsdann herausgenommen, abermal auf dem Schragen abtropfen lassen, in frischem warmen Wasser durchgezogen, in dem fließenden Wasser aber rein ausgewaschen, aufgehängt und getrocknet.

Auf diese Weise wird die Wolle wohl nicht ganz weiß, aber doch zu Annehmung aller Farben vollkommen gereinigt. Was hernach ganz weiß werden solle, muß nothwendiger Dingen durch ein saures Salz vollends recht weiß gemacht werden, und da thut abermalen das flüchtige saure Salz des Schwefels die besten Dienste dabey. Worbey man eben so, wie bey der Seide angezeigt worden ist, verfährt, so, daß ich hier die Vorschrift darzu nicht zu wiederholen nöthig finde, da überhaupt das Schwefeln der Wollen und Seiden eine sehr bekannte Kunst ist, welche nicht viel Verbesserung bedarf, als eben diejenige gewesen ist, daß man anstatt der Schwefelkammern in unsern neuern Zeiten die Schwefelkästen eingerichtet hat, welche unstreitig mehr Vortheil haben, weil aller flüchtige saure Schwefeldampf besser und näher beysammen bleibt, und sich nicht so zerstreuen kann, als in einer Kammer, mithin auch bessere Würkung thun muß, und man einen Theil Schwefel dabey ersparen kann. Nach dem Schwefeln, als wordurch die Wolle oder das wollene Garn sehr hart und spröde wird, so wohl als die Seide, muß solches ebenfalls auch noch

im

im warmen Waſſer geſchwenkt und hernach erſt im kalten fließenden Waſſer rein ausgewaſchen werden.

Das geſchwefelte wollene Garn taugt eben ſo wenig zum Färben, als die geſchwefelte Seide. Wenn man alſo ein wollen Garn nicht bloß reinigen, ſondern zu Scharlachroth und andern feinen hellen Farben ſo viel als möglich weiß machen will, ſo muß man es nicht ſchwefeln, ſondern zuerſt in der Urinlauge reinigen, hernach erſt noch durch ein Saifenwaſſer wäſchen, ſo wird ein ſolches wollenes Garn faſt ſo weiß, als durch das Schwefeln, und nimmt dabey alle, auch die delikateſte, Farben aufs beſte an; oder, man kann nach der Urinlauge ſolches entweder mit der Alaunſäure, oder mit dem Vitriolölſauren gleichwie die Seide noch weißer machen, welches beym Färben, ins beſondere bey rothen Farben, nichts hindert. Oder, wäre das wollene Garn ſchon geſchwefelt, und man wollte es zum Färben brauchen: ſo müßte man es zuvor wieder in einem ſchwachen Saifen- oder in einem Kleyenwaſſer auskochen, welches die Schwefelſäure wieder ziemlicher Maaßen wegnimmt, daß es den Farben weniger ſchädlich iſt.

So iſt nun das Weißmachen der thieriſchen Produkte beſchaffen, welche ſelbſt ſo viel flüchtiges Laugenſalz in ihrem Beſtandweſen haben, daß ſie nicht mit lauter Laugenſalzen weiß gemacht werden können, als wie die Pflanzenprodukte, ſondern abſolute ein ſaures Salz darzu erfodern, und welche

auch

auch viel leichter und geschwinder weiß gemacht werden können, als die Spinnprodukte des Pflanzenreichs, jedoch aber auch niemalen so vollkommen weiß werden, als letztere, ob man schon zu dem, was von Seide, Kameelhaar oder Schaafwollen weiß werden solle, immer nur diejenige aussucht, welche schon von Natur am weißesten sind; die andere Gattungen aber, welche weniger natürlich weiß sind, oder gar eine Farbe schon von der Natur erhalten haben, auch nur zum Färben widmet, wobey es genug ist, daß sie nur von ihrer eigenen natürlichen Unreinigkeit befreyet, und dardurch zur Annehmung der Farben geschickt gemacht werden.

Ich habe nunmehr zum Theil schon vornen in dem ersten und zweyten Hauptstück dieses Buchs, zum Theil aber noch vollends hier beym Beschluß desselben so viel Richtiges von der natürlichen Beschaffenheit, von der Reinigung, und von dem Weißmachen der thierischen Spinn- und Fabrikprodukte gesagt, daß man in keinem Buche der ältern oder neuern Schriftsteller so viel davon finden wird, und wenn sowohl Fabrikanten als Färber noch fernerhin in diesem Stücke so unwissend, als sie bis daher gewesen, bleiben, oder noch weiters so ungeschickt, als seither, ihre Produkte vorbereiten: so wird es nicht meine Schuld seyn. Ein jeder halte sich nur genau an meine Vorschriften: so wird er sich gewiß wohl dabey befinden.

Wir

Wir kommen anjetzt auf diejenige Spinn- und Fabrikprodukten, welche uns das Pflanzenreich liefert, und deren natürliches Beſtandweſen ſowohl, als ihre Reinigung und Weißblaichen, von jenen des Thierreiches gar ſehr unterſchieden ſind. Die thieriſche Produkte haben viel flüchtiges Laugenſalz zu ihren Beſtandtheilen: ſie dörfen und können alſo nicht ſo gut durch lautere Laugenſalze gereinigt oder weiß gemacht werden, als die Pflanzenprodukte, ſondern erfodern darzu viel flüchtiges ſaures Salz; letztere hingegen enthalten neben vielem feuerbeſtändigem Laugenſalz auch ziemlich ſaures Salz: ſie ertragen alſo nicht nur die feuerbeſtändige Laugenſalze zu ihrer Reinigung und Weißblaichen, ſondern ſie wollen ſogar abſolute die ſtärkſte alcaliſche Laugen, beſonders zum Blaichen haben, und können ſonſt durch nichts ſo gut geblaicht werden. Denn da es bey der Reinigung aller Spinnprodukte hauptſächlich darauf ankommt, dasjenige daraus wegzunehmen, was als etwas Unnützes nicht zu ihren Beſtandtheilen gehöret, ob es ſchon darinn erzeuget worden, eben wie alle Ausdünſtung und die damit verbundene Unreinigkeit zwar in den thieriſchen Körpern erzeuget wird, aber doch in ſolchem Zuſtand nicht mehr zu ihren Beſtandtheilen gerechnet werden kann, ſondern als unnütz und ſchädlich davon ausgeſtoſſen wird: ſo müſſen diejenige Mittel, welche man darzu anwendet, von ſolcher Art ſeyn, daß ſie dieſe Unreinigkeit aus den Spinnprodukten herausziehen, und in ſich ſelbſt einnehmen, dardurch aber jene davon befreyen können; und dieſes thut das

feuerbeständige Laugensalz des Steinreichs, nehmlich der Kalch, weil er zugleich etwas weniges brennbare Theile oder saures Salz besitzet, am besten; oder eine reine Lauge des Pflanzenreichs durch Hilfe der brennbaren Theile der Sonne, oder der Wirkung der Luft und des Thaues, auch ohne die Sonne, weil Luft und Thau als Mittelsalze auch ihren Theil brennbares und saures Salz enthalten. Wer nun solcher Gestalten diese Mittel der Reinigung wohl anzuwenden weiß, der wird alle Spinnprodukte des Pflanzenreichs auch mit leichter Mühe schön und vollkommen weiß zu machen im Stande seyn; worzu ich nun die Vorschrift aufs genaueste und deutlichste geben werde.

Baumwollene Garne oder Waaren schön weiß zu blaichen.

Man macht hierzu vorderſamſt eine kaustische Kalchlauge von klarem Kalchwasser und Potasche, jedes gleichviel darzugenommen. Der Kalch wird mit Wasser abgelöscht, und hernach noch so viel Wasser in einem hölzernen Geschirr darüber gegossen, als man zum Einweichen seines Garns oder Waare braucht, wohl umgerührt, und sodann stehen lassen, bis das Wasser hell ist, und der Kalch sich zu Boden gesetzt hat, in welchem Falle sich so viel, als nöthig ist, von der äzenden Kraft des Kalches in dem Wasser aufgelößt, und damit vereinigt hat.

Wenn

Wenn dieſes Kalchwaſſer fertig iſt, gießet man es von dem Kalch gemächlich ab, und zerläßt noch eben ſo viel Potaſche darinnen, als man Kalch genommen hatte. Die Portion iſt ungefähr ¼ ℔ Kalch und ¼ ℔ Potaſche auf 1 ℔ Garn oder Waare. Es kommt aber dabey alles auf die Güte des Kalchs und der Potaſche an. Von einem alten, an der Luft zerfallenen Kalch, der ſchon vieles dardurch von ſeiner ſtechenden Kraft verlohren hat, muß man auch mehr nehmen, und hat man eine ſchlechte Potaſche aus Tannenholz gemacht, ſo iſt es wieder ſo.

Der Kalch wird nicht auf einmal ſeiner Kraft beraubt, ſondern man kann ihn noch etlichemal mit Waſſer aufgießen, ohne friſchen Kalch zu nehmen, und das Waſſer davon hat immer einerley Kraft. So lange nehmlich noch ein Häutlein oder Tartarus auf dem Kalchwaſſer ſich zeigt, ſo hat es auch noch ſeine äzende Kraft; wenn aber dieſes ſich verliert, und ſich nicht mehr ſehen läßt: ſo iſt der Kalch ausgenutzt, und muß weggeworfen werden.

In dieſer Kalchlauge wird nun das baumwollene Garn oder Waare etliche Stunden, nehmlich von 6 bis 12 Stunden lang eingeweicht, da man es darinnen mit den Händen oder Füßen ſo lange tritt und drückt, bis es überall davon durchnetzt iſt, worauf man es unter öfterm Umwenden noch einen halben oder ganzen Tag liegen läßt. Indeſſen rich-

tet man seine Lauge zu zum Bauchen, worzu man eine gute büchene Asche nimmt, und zwar auf 25 ℔ Garne 2 Simmri Asche. Diese thut man in einem darzu eingerichteten Laugenzuber nur mit klarem kaltem Wasser auslaugen. Man nimmt darzu so viel Wasser, und gießet es nach und nach über die Asche, daß man Laugen genug bekommt zum völligen Auskochen. Diese kalte Lauge muß aber doch auch stark genug seyn, welches man findet, wenn man Baumöl darunter gießet, und sich solches nicht nur wohl damit vermischt, sondern auch die Lauge davon weißlicht wird. Bleibt das Baumöl auf der Lauge schwimmend liegen: so ist sie zu schwach, und ein Anzeigen, daß das Wasser noch nicht alle Kraft aus der Asche ausgezogen hat; man gießet also dieses Laugenwasser noch einmal über die Asche, so wird sie vollends alles Laugensalz herausziehen, und die Lauge alsdann gewiß stark genug seyn.

Diese klare Lauge hält man nun in einem besondern Zuber, füllet den Kessel damit, und bis sie heiß wird, nimmt man die baumwollene Garne aus der Kalchlauge heraus, und legt sie unausgerungen, nur daß man sie ein wenig abtropflen läßt, in den Bauchzuber. So bald die Lauge in dem Kessel handheiß ist, fangt man an überzugießen, so lange, bis die Lauge wenigstens einer Hand hoch über dem Wasser stehet. Weil man nun weder den Kessel leer lassen, noch alle Lauge auf einmal nehmen darf: so muß man so viel Lauge noch vorräthig haben, daß

der

der Keſſel noch ein paarmal davon gefüllt werden kann, wenn auch die Garne von dem erſten Uebergießen ſchon bedeckt ſind. Iſt das erſte Uebergießen geſchehen: ſo deckt man den Bauchzüber nicht nur mit einem Tuch, ſondern auch noch mit einem holzernen Deckel zu, der zerſchiedene Löcher haben muß, wodurch ſich der Dampf in etwas ausziehen kann. Wenn die friſche Lauge in dem Keſſel wieder heiß iſt, und zwar heißer, als das erſtemal, ſo wird aus dem Bauchzuber von dem Garn ſo viel Lauge abgelaſſen in ein Unterſatzzüberle, bis die friſche Lauge in dem Keſſel Platz daran findet beym Uebergießen; abermal wohl zugedeckt, den Keſſel wieder mit der noch übrigen friſchen Lauge angefüllt, und inzwiſchen, bis dieſe heiß wird, gießet man die in dem Unterſatzzüberle, welches niemalen mehr als einen Keſſel voll Waſſer halten darf, in den Laugenzuber, damit man, ſo bald die Lauge im Keſſel anfangt zu kochen, wieder einen Keſſel voll vondem Garn ablaſſen, und aus dem Keſſel übergießen kann. Dieſes Uebergießen, wobey immer ein Keſſelvoll heißer und kochender ſeyn muß, als der andere, wird ſo lange fortgeſetzt, als die Lauge noch etwas Kraft hat, welches man nicht nur unter den Fingern, ſondern auch durchs Verſuchen in dem Mund ſpüren kann; wenn endlich die Lauge ganz matt, braun und trübe geworden: ſo höret man mit dem Bauchen auf, deckt den Zuber wohl zu, und läßt die Garne darinn ſo lange liegen, bis die Lauge etwas erkaltet iſt, worauf ſie nach und nach abgelaſſen wird, und die Garne herausgenommen, in dem

fließenden Wasser rein ausgewaschen, und zum Trocknen aufgehängt werden.

Es ist leicht zu begreifen, daß man so viel Laugen zu diesem Bauchen haben müsse, damit zuletzt, wenn man aufhört, noch so viel Laugen da sey; daß die Garne in dem Bauchzuber damit bedeckt werden können; denn diese dürfen nie trocken liegen bleiben, besonders nicht zuletzt, wenn man aufhört zu bauchen; durch eine solche trockene Hitze würde die Lauge in die Garne zu sehr einbrennen, welches denselben, sowohl zum völligen Weißmachen, als zu den Farben, schädlich ist.

Man läßt nach diesem ersten Bauchen, wenn die Garne im fließenden Wasser wohl ausgewaschen und an saubern glatten Stangen an der Sonne getrocknet worden sind, solche etliche Nächte in den Thau legen, des Morgens, wenn die Sonne darauf zu scheinen anfangt, aufheben, allemal wieder im fließenden Wasser auswaschen und abtrocknen, des Tags über aber werden sie bey Seite gelegt, und nicht länger an der Sonne hangen gelassen, als bis sie trocken sind.

Sie werden auf das erste Bauchen nicht weiß genug; man muß sie also noch 4 bis 6 Tage wieder in die Wasch thun, und nochmals, wie zuvor, mit einer guten vorher zubereiteten Lauge bauchen, nur daß sie diesesmal ganz trocken in den Bauchzuber ordentlich eingelegt werden. Uebrigens wird alles

trok-

traktirt, wie das erstemal, und die Garne sodann wiederum etliche Nächte in den Thau gelegt; weil sie aber nunmehr gewiß weiß genug und fertig sind: so bedörfen sie weiter nichts mehr, als daß sie zuletzt im fließenden Wasser noch einmal ausgewaschen, und an einem schönen Tage in der Sonne abgetrocknet, und unter öfterm Schüttlen den ganzen Tag an der freyen Luft und Sonne hangen gelassen werden, damit sie nicht nur recht auslüften, sondern auch dadurch recht helle und glänzend werden. Und so sind sie alsdann vollkommen schön weiß. Wenn man vermuthet, daß die Nächte zwar Regen, aber doch keine Sturmwinde haben werden, so legt man die Garne doch aus; aber bey vermuthenden Sturmwinden läßt man sie weg, damit sie nicht zuviel in Unordnung gerathen, welches beym Gebrauch so schädlich ist.

Auf diese Weise nun erhält man zwar recht schöne weiße baumwollene Garne oder Waaren; aber es gehet eigentlich ein wenig langsam zu; ist hingegen nicht nur das Wohlfeileste, sondern auch zur Erhaltung des Garns das sicherste Blaichen, und was davon zur Färberey bestimmt ist, das wird auf diese Art darzu am besten gereinigt. Und ich würde einem Fabrikanten allemal anrathen, daß er sein baumwollen Garn oder Waare, nie anders weiß zu machen verlangen, und sich ja keiner Künsteleyen befleißen solle, solche auf eine schnelle und geschwinde Art zu blaichen. Es ist wohl auf vorbemeldte Weise noch ein Fehler dabey, daß das Garn zwar weiß, aber von seinen schwarzen Knöpflein und

Saamenhülsen, die ihm so häufig anhangen, nicht befreyet wird; dieser Fehler aber kann auch gehoben werden, wenn man das Garn gleich nach der ersten Bauchwäsch wohl klopfen läßt, wozu man sich Pritschen machen lassen muß, wie man sie in den Cottunfabriken zum Klopfen braucht. Durch dieses Klopfen werden die gedachte schwarze ankleben-de Knöpflein losgeschlagen, die sich hernach theils im fließenden Wasser wegwaschen lassen, theils wenn die Garne getrocknet werden, beym Schütteln weg-fallen, wodurch die Garne oder Waaren freylich reiner werden, und schönere Arbeit geben. Es ist aber auch nicht alles rohe baumwollene Garn mit diesem Fehler behaftet; sondern entweder die Baum-wolle, welche darzu gebraucht worden, von Natur schon davon gereinigt, oder es kommt auch auf die Spinnerin an, wie viel sie sich Mühe geben mag, die Baumwolle vor dem Karteischen wohl aus ein-ander zu zopfen, und alles dergleichen unreine Zeug wegzunehmen. Wird die Baumwolle, anstatt dem Karteschen, mit dem Fachbogen gefacht, so wird alles Unreine auch besser davon weggeschlagen. Um deswillen ist alles baumwollene Garn, das aus der Türkey und aus Ostindien kommt, auch viel reiner, als was bey uns in Deutschland gesponnen wird; denn dort weiß man nichts vom Karteschen, son-dern alle Baumwolle wird durch das Fachen zu dem Spinnen vorbereitet, welches ich nach selbst gemach-ten Proben für sehr nützlich gefunden habe, weil man nicht nur reinere, sondern auch feinere Garne von jeder Baumwolle bekommen kann; denn durch

das Fachen werden die Haare der Baumwolle nicht zerrissen, als wie beym Kartetschen, sondern nur aus einander und zu einem lockern Filz geschlagen, der einer jeden Spinnerin sehr viel Erleichterung beym Spinnen, und die beste, stärkste Garne giebt. Eben dieses ist auch die Ursache, warum alle türkische und ostindische baumwollene Garne viel stärker und daurhafter sind, sie mögen so fein seyn als sie wollen, weder unsere deutsche Garne. Wenn man seine Einrichtung zum Fachen recht macht, so kommt diese Vorbereitung auch nicht theurer zu stehen, als das Kartetschen, und man hat, wie schon gesagt, noch den Vortheil, daß die gefachte Baumwolle viel feiner gesponnen werden kann, und ein besseres Garn giebt, als die Kartetsche. Mich hat es schon oft sehr gewundert, daß man nicht auch in ganz Deutschland das Fachen der Baumwolle eingeführt hat, da man ja schon lange genug diese Bearbeitung der Baumwolle, sowohl in der Türkey, als in Ostindien, in China und der Enden angesehen, und auch täglich den Unterschied der gesponnenen Garne sowohl, als der verarbeiteten Waaren, vor Augen hat.

Woher kommt es anders, daß alle Ostindische Cottune und Zize soviel besser, egaler und feiner sind im Gewebe, als eben durch dieses Fachen der Baumwolle? Unsere Cottunfabrikanten in Deutschland sehen diesen Unterschied genug ein, sie halten sich um deßwillen lieber an Ostindische rohe Tücher, als an inländische. Warum suchen sie aber diesem Fehler, der so leicht zu verbessern wäre, nicht abzuhelfen?

sen? warum will man durch eine ganz schlechte Zurichtung der Baumwolle, als wie das Kartetschen ist, absolute von denenjenigen abweichen, die doch besseres Gespinnst und Weberey haben, nur weil sie ihre Baumwolle durch das Fachen besser zurichten als wir, und warum hält man sich nicht genau an eben diese Art der Zurichtung, von deren Nutzen und Vortheil man doch so sehr überzeugt ist?

Wem nicht damit gedient ist, seine baumwollene Garne und Waaren nach angegebener Vorschrift auf eine etwas langsame Art weiß zu machen, sondern solche auf eine kürzere, geschwindere Manier weiß haben will, dem kann nachfolgendes Recept alle mögliche Genüge leisten.

Baumwollene Garne und Waaren geschwind und schön weiß zu machen.

Auf 25 ℔ Garne gerechnet nimmt man 1 ½ Simri oder Kübel voll gute büchene Asche, und 1 ½ ℔ bis 2 ℔ Kalch; lauget solche mit einander durch frisches kaltes Wasser so lange aus, bis man Lauge genug hat, und solche stark genug ist. Man füllet einen Kessel, der groß genug ist, und wenigstens einen halben Würtembergischen Eimer halten muß, mit der Lauge so weit an, daß die Garne auch noch darinnen Platz haben. Sobald die Lauge in dem Kessel recht warm ist, wird das Garn, das zuvor halbe ℔ weis wohl, aber doch nicht zu veste unterbunden worden, in den Kessel gebracht; das Feuer

nach

nach und nach verstärkt, und endlich das Garn 2. Stunden lang darinn gekocht; hierauf wird das Feuer unter dem Kessel weggenommen, das Garn aus dem Kessel Bund weis herausgethan, im fliessenden Wasser wohl ausgewaschen, rechtschaffen geklopft, und wieder ausgewaschen, inzwischen den Kessel ausgeleert, mit frisch Wasser gefüllt, sobald es warm ist, 2 ℔ im kalten Wasser zuvor aufgelößte weisse Saiffe darinn zerlassen, und 2 ℔ Potasche darunter gerührt; das Garn sogleich wieder hinein gebracht, und wiederum zwey Stunden lang daran gekocht. Wie zuvor wieder herausgenommen, geklopft und ausgewaschen, unter dieser Zeit den Kessel nochmals ausgeleert und mit frischem Wasser gefüllt; wenn es warm ist, abermalen 3 ℔ Saiffe darinn zerlassen, ohne etwas weiters darzuzuthun, das Garn wiederum 2 Stunden lang darinn gekocht, herausgenommen, noch einmal wohl geklopft; den Kessel ausgeleert, frisches Wasser darinnen warm gemacht, das geklopfte Garn darinn geschwenkt; alsdann wird ein Zuber mit frisch Wasser gefüllt, so viel Vitriolöl darunter gegossen, bis man beym Versuchen spührt, daß es merklich saur davon ist, und das im warmen Wasser geschwenkte Garn darein gethan, darinnen hin und hergezogen, eine Viertelstunde darinn liegen gelassen, sofort herausgenommen, wohl ausgewunden, im fliessenden Wasser rein ausgewaschen, abermal rechtschaffen ausgerungen und in freyer Luft an der Sonne getrocknet. Auf diese Weise hat man, sobald es trocken ist, ein schönes weisses Garn, welches in 24 Stunden fertig werden kann.

Man

Man siehet aus dieser Vorschrift leicht ein, daß wo nicht alles, doch das mehreste dabey auf die 3 zerschiedene Laugen ankomme. Die erste mit dem Kalch als eine kaustische Lauge, legt den ersten besten Grund zur Reinigung, weil sie mit ihrer ätzenden Eigenschaft die in dem baumwollenen Garn steckende Unreinigkeit und verborgenes schmutzige Wesen, am besten an sich ziehet; denn alle alcalische Erden und Salze ziehen das Fett und Schmutz in sich und verschlucken es; wordurch der damit vorhin behaftete Körper davon befreyet wird. Um nun aber auch alsdann diese von der stechenden Kalchlauge aufgelößte Unreinigkeiten, sammt dem, was der Kalch selbst von seinen erdichten spröden Theilen damit vermischt, aus dem Garn wegzubringen, braucht man die lautere Lauge, als die zweyte, welche an sich reiner, ein wesentlicheres unvermischtes Laugensalz, das weniger erdichte Theile als der Kalch hat, wordurch also die erste Lauge sammt der eigenen Unreinigkeit des Garns auf einmal weggenommen wird. Die damit vermischte Saiffe muß die Wirkung dieser Lauge durch ihr bey sich führendes wenige saure Salzl verstärken helfen, und endlich muß die dritte lautere Saifenlauge, welche an sich selbst schwächer als die vorigen, und eigentlich ein Mittelsalz ist, vollends alles, was noch sowohl eigenes Unreines, als von den vorigen Laugen zurückgebliebenes, in dem Garn ist, wegnehmen. Nichts aber ziehet so gut auch den von der letzten Saifenlauge in dem Garn zurückgebliebenen Schleim aus, als das saure Salz des Vitriolöls, und da man die Garne nicht so lange

in

dieſem ſauren Waſſer liegen läßt, bis es ſich in das Garn ſelbſt veſtgeſetzt hat, ſondern nur bis es die Saife herausgezogen hat: ſo kann man hernach nur im kalten fließenden Waſſer alles mit einander vollends wegwaſchen, und bekommt ſolchergeſtalten ein ſchönes, reines und weißes Garn oder Waare.

Allein, man würde doch ſeine Abſicht nicht durch alle dieſe drey, und auch nicht durch mehrere Laugen, ſo gut erreichen, wenn die Garne nicht auch dabey wohl geklopft würden, ſo oft ſie aus dem Keſſel kommen. Durch dieſes Klopfen aber wird alles Unreine in dem Garn beſſer aufgeweicht und losgemacht, daß hernach eine jede nachfolgende Lauge wieder deſto mehr wegnehmen und abführen kann, bis zuletzt das warme Waſſer die letzte Saifenlauge meiſtens, und das ſaure Waſſer ſolche vollends gar auszieht, das Garn aber auf das reineſte und weißeſte herſtellt. Man darf es verſichert ſeyn, daß keine von dieſen 3 Laugen, und überhaupt nichts von allem, was zu dieſem Weißmachen des baumwollenen Garns gebraucht wird, überflüßig ſey, und wegbleiben könnte. Wer es ſelbſt probiren will, eines oder das andere dabey zu erſpahren und wegzulaſſen, der wird finden, ob er ſeinen Endzweck eben ſo gut erreicht, oder nicht. Man darf auch nicht glauben, daß es ein theures, koſtbares Blaichen ſey. Ich könnte hier ſogleich eine Berechnung darüber herſetzen, wordurch man überzeugt werden müßte, daß es nicht ſo ſey; aber es kann ſich ein jeder ſelbſt dieſe Rechnung machen, ehe ers verſucht, und hernach thun, was er will. Was

bey

bey dieser Methode, baumwollene Garne und Waaren schnell zu blaichen, am meisten auszusetzen seyn möchte, ist dieses, daß die Garne ziemlich viel dabey leiden müssen, und in etwas geschwächt werden; allein, so ist es immer mit allen denen Arbeiten im menschlichen Leben beschaffen, daß alles, was hurtig gehen, was stark angreifen, und schnell würken solle, auch nothwendig mehr abnutzt, schwächt, und mehr auf einmal wegnimmt, als was durch eine langsame, allmähliche Wirkung nach und nach angreift, und in Bewegung setzt. Man darf eben nicht befürchten, daß die Garne so gar sehr verderbt würden; sondern es thut nur so viel dabey, daß diese weiße Garne nicht mehr so ganz daurhaft sind, als die rohen Garne, welches aber auch bey allem Blaichen sich so verhält, es mag traktirt werden, wie es will.

Ob die Schwäbischgmünder Baumwollenwäscher eben so zu Werke gehen, dieses weiß ich nicht; denn sie machen ja aus ihrer Kunst, die Baumwollenwaaren in 24 Stunden weiß zu machen, das gröste Geheimniß. So viel aber ist gewiß, daß alle weitere Künsteleyen dabey wenig oder nichts helfen, und daß sie das Klopfen auch dabey zu Hilfe nehmen; aus diesem machen sie kein Geheimniß. Wo nun, nebst dem Gebrauch guter Laugen, baumwollene Garne oder Waaren wacker geklopft werden, da kann es gewiß nicht fehlen, daß sie schön weiß werden.

Das

Das Schwefeln kann, meines Erachtens, dabey gar nichts dienen, sondern ich bin überzeugt, daß es alles baumwollen Zeug mehr gelb als weiß macht; denn es ist hierinn ein großer Unterschied zwischen thierischen und Pflanzenprodukten; aber daß andere vielleicht besondere Materialien zu ihrem Blaichen der Baumwollenwaaren gebrauchen, welche eine Aehnlichkeit mit dem Schwefel haben, und wirklich Schwefeltheile enthalten, wordurch in der Baumwollenwaare, vermittelst der Laugensalze, eine Schwefelleber erzeugt wird, welche beym Färben so schädlich ist, dieses findet man, wenn man dergleichen weißgeblaichte baumwollene Garne färben will, da sie die Farben so ungerne annehmen, und manche Farbe dardurch ganz verstellt wird, wenigstens sehr ungleich ausfällt, daß es oft aussiehet, als wären verschiedene Schattierungen an einem Rick Garn; diesen Fehler aber haben meine weiße baumwollene Garne nicht, sie mögen nach der ersten oder nach der andern Vorschrift geblaicht seyn.

Nunmehr komme ich an dasjenige Spinn- und Fabrikprodukt des Pflanzenreichs, welches unter dem allgemeinen Namen Leinen bekannt ist, und den Flachs und Hanf begreift.

Von der innern natürlichen Beschaffenheit dieser Pflanzenprodukte habe ich schon vornen in dem ersten Hauptstück das Nöthige gesagt, und auch in dem zweyten Hauptstück Anweisung gegeben, wie solche zum Gebrauch der Färberey und Weberey wohl gereiniget werden sollen.

Weil

Weil aber diese Produkte so sehr von der Baumwolle ihrer eigenen Farbe nach unterschieden sind, und überhaupt von Natur weniger weiß sind, als alle andere spinnbare Produkte des Thier- und Pflanzenreichs, mithin das **Weißblaichen** derselben wirklich eine der vorzüglichsten Künste sowohl, als eines der nothwendigsten und unentbehrlichsten ökonomischen Bedürfnisse ist; so will ich anjetzt diese Kunst des Leinwattblaichens nach meiner Erfahrung auf das genaueste zum Beschluß dieses Buches beschreiben, und die Erklärung davon in zwey Abschnitte eintheilen, nehmlich in das **Blaichen des Garns** und des gewobenen fertigen **Leinwands.**

a) Wie das leinene Garn aufs beste und geschwindeste weiß zu machen sey.

An dieser Kunst des **Garnblaichens** ist hauptsächlich denenjenigen Fabrikanten, welche meistens gefarbte Waare in Barcheten und **Leinwatten** zu allerhand Kleidungen und Meubles &c. verfertigen lassen, sehr viel gelegen; weil man nicht nur viel weißes Garn zu dergleichen Waaren, als **weiß** nöthig hat, sondern auch zu vielen hellen Farben, wenn sie recht schön werden sollen, ebenfalls ganz- und halbweiße Garne braucht, und weil gleichsam alle Schönheit dieser Fabrikwaaren mehrentheils von denen recht schön weiß geblaichten leinenen Garnen abhangt, indem diese der Waare die größte Annehmlichkeit und Glanz geben.

Man

Man hat es alſo von jeher beklagt, daß das Weißmachen der leinenen Garne nicht auch eben ſo geſchwinden Fortgang habe, als das Weißmachen der Baumwolle, ſondern faſt einen ganzen Sommer hinwegnehme, welches denen Fabrikanten allemal ſehr hinderlich und beſchwerlich fallen muß, um ſo mehr als man bey der allgemeinen Methode des Blaichens nur den Sommer darzu brauchen kann, und alsdann wieder ein ganzes Jahr warten muß, bis man neuerdingen friſche weiße leinene Garne bekommt.

Freylich iſt dieſes hauptſächlich nur ein Fehler vor den Anfang einer Fabrike; und wenn man nur einmal die erſte Blaiche gemacht, und ſeinen Vorrath aufs erſte Jahr ins Magazin gebracht hat, ſo gehet die Sache alsdann ihren Gang ungehindert fort. Aber auch nur dieſes iſt ſchon Fehlers genug für einen Fabrikanten, wenn er zum Anfang ſeiner Fabrike im Spätjahr den Flachs und Hanf kaufen, den Winter über ſpinnen laſſen, und den darauf kommenden Sommer das Garn erſt weiß blaichen kann, ſo, daß er eben juſt ein ganzes Jahr warten muß, bis er ſeine Fabrikation gehörig anfangen, und mit dem zweyten Jahr erſt wieder einigen Erlöß ſeiner fabricirten Waaren machen, und ſein Kapital verkehren kann.

Wie nützlich, wie nöthig und gut wäre es alſo für einen Barchent- oder Leinwattfabrikanten, wenn er im Stande wäre, ſeine geſponnene leinene Garne

sogleich, als wie die baumwollene, zu völligem Gebrauch in der Geschwindigkeit, zu allen Zeiten des Jahrs, im Winter wie im Sommer, weiß machen zu können! So sehr aber dieses zu wünschen ist, so wenig Möglichkeit ist darzu vorhanden; weil die natürliche Beschaffenheit des Flachses und Hanfes solches hindert.

Man kann wohl mehr Verbesserung bey dem **Blaichwesen** der **leinenen** Garne als bey der fertigen Leinwatt anwenden; man kann durch Fleiß und schickliche Mittel so viel bewürken, daß nur halb so viel Zeit darzu nöthig ist; ja man kann endlich auch noch bey guter Wissenschaft im Blaichwesen, und bey guter Einrichtung darzu, des Winters wie des Sommers mit dem Blaichen fortfahren, und also das ganze Jahr hindurch sich weiße **Garne** verschaffen. Aber es läßt sich das Blaichen der leinenen Garne eben doch nicht übertreiben, sondern es erfodert absolute seine Zeit; und wer die Sache mehr durch Künsteleyen, durch allerhand schädliche Zusätze, als durch Fleiß und natürliche gute, wirksame Laugen erzwingen will, der wird seinen Zweck schlecht erreichen. Er wird nicht gar viel Zeit gewinnen; aber desto gewißer schlechte, mürbe, unbrauchbare Garne bekommen, die ihm mehr Schaden bringen werden, als er durch 2 oder 3 Wochen, die er weniger zum Blaichen gebraucht hat, gewonnen.

Aller Vortheil, worauf man beym Blaichen der Garne sehen solle, und alle mögliche nützliche

Ver-

Verbeſſerung dabey muß nur allein darinn beſtehen, daß man damit nicht bloß an die Sommerszeit gebunden iſt, ſondern zu allen Zeiten des Jahrs damit fortfahren kann; zweytens aber auch, daß die Garne dabey nicht ſchlecht, nicht zu locker, zu mürbe, zu unhaltbar werden, ſondern gut und ſteif bleiben, ja noch eher an Stärke zunehmen, und darneben einen ſchönen Glanz erhalten. Wer dieſes beym Blaichen der Garne zu leiſten im Stande iſt, der hat allen Vortheil auf ſeiner Seite, und der verſtehet gewiß ſeine Kunſt.

Es wird ein jeder gerne glauben, daß ich eben ſo gut, als viele andere Fabrikanten, Koſten, Fleiß und Sorgfalt genug angewendet haben werde, um hinter die beſte Vortheile des Blaichweſens zu kommen; daß ich auch eben ſo ſehr als andere gewünſcht haben werde, meine leinene Garne recht geſchwind weiß machen zu können, und daß ich eben ſo, wie andere, allerhand Künſte dabey gebraucht haben werde, meinen Endzweck zu erreichen.

Wenn ich aber auch hiermit öffentlich geſtehe, daß alle Kunſt dabey verlohren iſt, daß man das Blaichen der leinenen Garne nicht übertreiben könne, ſondern daß es ſeine gewiße Zeit erfodere, und darneben nichts als der Fleiß und kräftige wirkſame Laugen das mehreſte beſchleunigen; ſo darf man mir eben ſowohl Glauben zuſtellen.

Die gröſeſte Beförderniß zum Leinengarnblaichen beſtehet darinnen, daß man vor allen Dingen

solches von derjenigen Unreinigkeit bestehe, die es währendem Spinnen bekommt, oder die etwa der Flachs währender Zubereitung, da er durch so viele Hände gehet, und allerhand schleimichtes Wesen, Speichel, Schweiß ꝛc. sich damit vermischt, erhält; kommen diese Unreinigkeiten, welche dem Flachs oder Hanf, oder denen daraus gesponnenen Garnen von außen gegeben werden, und die nicht zu seinen eigenen innern Unarten gehören, nicht vorher bestens davon, ehe man mit den Laugen und dem Bauchen den Anfang macht, sondern bleiben sie dabey, und man bringt die leinene Garne mit dieser fremden Unreinigkeit in die erste Lauge, so ist schon alles verdorben, und das Blaichen dardurch verlängert und erschweret; denn diese Unreinigkeiten, anstatt durch die Lauge weggenommen zu werden, vermischen sich vielmehr noch ärger mit dem Garn, und werden währendem Bauchen durch die Lauge stärker in dem Garn eingeprägt, so, daß das Garn nach der Hand sowohl diese als seine eigene innere Unreinigkeit und klebrichtes rohes Wesen langsamer fahren läßt, und längere Zeit zum Weißwerden braucht.

Man muß also seine erste Sorgfalt dahin richten, die leinene Garne, zu einer Vorbereitung vor dem wirklichen Blaichen, in einen eigenen Einwaichzuber ordentlich und händevollweis einzulegen, und mit frischem kaltem Wasser zu übergiessen, bis das Wasser der Hand hoch über dem Garn stehet, und bedeckt den Zuber. Nach verflossenen ersten zwölf Stunden muß man dieses Wasser von dem Garn ablau-

laufen lassen, und wieder mit frischem Wasser anfüllen, ohne das Garn zu verrücken. Wenn dieses zweyte Wasser wiederum 12 Stunden ohngefähr daran gestanden, lässet man es wiederum ablaufen, und so kann man noch ein- oder zweymal frisches Wasser darüber giessen, allemal 10 bis 12 Stunden daran stehen und wieder ablaufen lassen, endlich nach dem dritten- oder viertenmal werden die Garne aus dem Zuber herausgenommen, im fließenden Wasser rein ausgewaschen, wohl ausgerungen, aufgehängt und getrocknet.

Durch dieses Einwaichen der leinenen Garne im kalten Wasser werden dieselbe nicht nur von aller fremden Unreinigkeit bestens befreyet; sondern auch ihr eigenes natürliches harzichtes, zähes Wesen vorläufig erwaicht und aufgelößt, daß die Laugen hernach die stärkste Wirkung darauf thun, und das Blaichen befördern können. Das bloße kalte Wasser thut im Anfang zu diesem Erwaichen viel bessere Dienste, als alles andere, und man wird es an dem ersten Wasser finden, welches davon abgelassen wird, wie viel Unreinigkeit solches in dem Garn aufgelößt und mit sich fortgenommen habe, da es ganz schleimicht, braungelb und stinkend ist. Das zweyte Wasser ist schon reiner, und wenn man bey dem dritten Wasser wahrnimmt, daß es so ziemlich helle und rein ablauft, so kann man die Garne herausthun; wo nicht, und das Wasser ist noch zu wüste, so thut man noch das vierte Wasser daran, und alsdann mag es genug seyn.

Man wird sehen, wenn diese im kalten Wasser gereinigte Garne getrocknet sind, wie sie bereits so rein und gut aussehen, wie sie schon um die Hälfte klarer sind, und wie nichts als noch eine silbergraue natürliche Farbe derselben daran zu überwinden ist, daß sie vollends ganz weiß erscheinen, und wird also überzeugt werden, wie viel an dieser Reinigung durch blos kaltes Wasser gelegen sey, seine leinene Garne zum Blaichen wohl vorzubereiten.

Ich habe schon in dem ersten Hauptstück gesagt, daß kein leinenes Garn schlimmer zu reinigen und zu blaichen sey, als dasjenige, so an der Spindel gesponnen, und mit Speichel oder Wasser benetzt wird. Wer hierauf besonders Acht geben, und wenn er sowohl von dieser Art, als von dem, was an dem Rädle gesponnen worden ist, jedes besonders einwaichen mag, der wird finden, daß von letztern das Wasser bey weitem nicht so wüst und stinkend wird, und ablauft, als von erstern, und daß es in zwey frischen Wassern reiner wird, als jenes in vieren. Also versäume man dieses Einwaichen ja nicht; denn man erspahrt auf das gewißeste zwey Bauchlaugen damit, und befördert dardurch sein Blaichen um wenigstens 14 Tage Zeit.

Das Zweyte, was man nun zu thun hat, ist dieses, daß man eine gute kaustische Kalchlauge macht, und seine leinene Garne damit gehörig bauchet. Sowohl in dem zweyten Hauptstück als in diesem letztern beym Weißmachen der baumwollenen

Garne

Garne habe ich diese Lauge beschrieben, wie sie gemacht werden solle; ich will sie also hier nicht wiederholen. Sobald dieses erste Bauchen vorbey ist, läßt man die Garne über Nacht wohl bedeckt an der Lauge stehen bis den andern Morgen, da sie nach und nach abgelassen und das Garn herausgenommen, wohl ausgewaschen, aufgehängt, und unter fleißigem Schüttlen getrocknet wird.

Ehe ich weiter fortfahre, muß ich einem allgemeinen Vorurtheil begegnen, als ob der Kalch bey dem Blaichen schädlich sey, und die Garne oder Leinwatte mürb mache und verderbe. Ich antworte hierauf aus Gründen der Erfahrung, daß der Kalch freylich mit seinen kaustischen brennbaren Theilen sehr fressend und schädlich seyn kann, wenn man ihn trocken auf Garne oder leinene Waare streuete, darauf liegen läßt, daß er Zeit hat dieselbe anzufressen und mürb zu machen, aber nicht, wenn er mit vielem Wasser aufgelößt, und nur dieses Kalchwasser entweder allein oder mit anderer aus der Holzasche gemachten Lauge vermischt, und das Garn entweder darinn eingewaicht, oder damit gebauchet wird. Der Kalch ist vielmehr bey allen Pflanzenprodukten zum Reinigen und Weißblaichen derselben so nöthig, so nützlich und so wirksam, daß er beydes aufs beste befördert, und nicht den mindesten Schaden dabey thut, so daß ohne die Hülfe des Kalchs ein leinenes Garn weder aus dem Grunde gereinigt, noch zu rechter Zeit weiß werden kann, weil blosse Holzaschenlaugen für sich allein, man mag sie so stark machen,

als man will, bey weitem nicht wirksam genug auf rohe leinene Garne sind, sondern erst alsdann ihre Dienste thun, wenn dieselbe schon mehr als halbweiß sind.

Man trage also nur kein Bedenken, den Kalch beym Baumwollen- und Leinwandbleichen zu gebrauchen, und fürchte sich nicht vor seiner Schädlichkeit; denn diese erstrecket sich überhaupt mehr auf thierische als auf Pflanzenprodukte. Thierischen Produkten ist jedes feuerbeständige Laugensalz schädlich, wenn es allein und nur in geringer Portion genommen wird. Für Baumwolle und Leinen hingegen ist und kann keine Lauge zu stark seyn, sondern es ist absolute nöthig, daß man anfänglich die stechendste, wirksamste Laugen dabey braucht, bis das Aergste überwunden ist, alsdann thun schwächere Laugen das übrige vollends ausrichten.

So nöthig übrigens gute Laugen zum Reinigen und Weißblaichen der leinenen Garne sind, so vieles muß auch Luft und Sonnenschein, Regen und Thau darzu beytragen, und wenn sie recht egal weiß werden sollen, muß auch das fleißige Schütteln nicht dabey vergessen, und nicht ganze Hände voll oder mehrere Strenge zusammen gebunden, noch vielweniger jeder besondere einzele Streng hart und vest unterbunden werden, sondern man muß jeden Streng, er sey groß oder klein, besonder lassen, und nur einmal wohl, aber nur locker unterbinden, daß die Laugen überall ungehindert durchdringen, und man

jeden

jeden Streng fleißig recht aus einander ſchütteln kann.

Wer da glaubt, daß zum Blaichen nothwendig viel Sonnenſchein erfodert werde, der irret ſich ſehr; und ich kann einen jeden verſichern, daß gar nicht viel Sonnenſchein dabey nöthig iſt, ja daß man ganz ohne allen Sonnenſchein eben ſo geſchwind und eben ſo ſchön weiß blaichen kann, als mit vielem Sonnenſchein, oder wohl ehe noch bälder und ſchöner, wenn man ſtatt deſſen nur des Nachts viel und ſtarken Thau, des Tages über aber öftern Regen hat, ſo daß man nur alle Tage einmal ſeine Garne aufhängen, wohl auseinander ſchütteln und trocknen kann. Oefters Regen, und häufiger Thau ſind weit kräftiger und wirkſamer zum Blaichen, als die Laugen und als der Sonnenſchein. Beſonders iſt es ſehr gut, wenn nach jeder Bauchwäſche das Garn, ſobald es ausgelegt iſt, wohl beregnet werde, damit die Lauge davon recht ausgewaſchen werde, die darinn ſitzt. Hat man aber ſelbigen Tag, da man Garn aus der Lauge nimmt, keinen Regen zu gewarten, ſo iſt es beſſer, wenn man das Garn, ſo bald es getrocknet iſt, auf die Seite und unter Bedeckung bringe, und erſt gegen Abend auf den Boden lege, damit es vorhero Thau oder Regen bekommt, ehe es von der Sonne gebrennt wird.

Weil nun an fleißigem Schütteln des Garns, an öfterem Aufhängen und Trocknen und wieder Niederlegen ſoviel gelegen iſt, ſo muß man auch ſeine

Einrichtung gut darzu machen. Es werden hierzu hölzerne starke Stotzen mit Gablen, die 5 Schuh hoch sind, erfodert, welche in den Grasboden, wo die Blaiche ist, 1 Schuh tief eingeschlagen werden müssen, und zwar 8 Fuß der Breite nach neben einander, und 4 Fuß breit der Länge nach vor einander in geraden Linien nach der Schnur, damit man auf die Gablen dieser Stotzen wenigstens 8 bis 9 Fuß lange glatt gehobelte leichte Tannenlatten, oder runde Stangen mit dem Garn darauf zum Abtrocknen und Schütteln auflegen, und wenn es nöthig ist, wieder auf den Boden niederlegen, aber auch noch genau darzwischen durchgehen kann, wenn man sie schüttelt oder niederlegt. Denn nicht nur alle Morgen, solange bis man sie wieder braucht, müssen die Garne aufgehängt, geschüttelt und abgetrocknet, und sobald sie trocken sind, wieder niedergelegt werden, sondern auch so oft sie des Tages über beregnet worden sind, müssen sie ebenfalls, sobald der Regen vorbey ist, aufgehängt, geschüttelt und getrocknet werden; des Nachts aber bleiben sie allemal ruhig liegen; auch muß man sie bey Tag, wenn stürmisch Wetter ist, nicht lange hangen lassen, sondern, sobald sie auseinander geschüttelt, und nur halb trocken sind, alsbald wieder niederlegen, weil sie der Wind vielweniger unter einander schmeissen und verwirren kann, wenn sie mit den Latten auf dem Boden liegen, als wenn sie hangen.

Es ist wahr, daß das Garn, wenn man es bald weiß haben und gut erhalten will, mithin öfters

und

und fleißig aufhängt, ſchüttelt und wieder niederlegt, viel Zeit, Leute, Mühe und Fleiß erfodert; aber es iſt eben ſo wahr, daß man darzu keine groſſe ſtarke Leute braucht, ſondern nur ſchwache Weibsleute und Kinder dieſes verrichten können; um deßwillen nimmt man darzu keine groſſe Latten oder Stangen, damit ſie mit dem naſſen Garn nicht zu ſchwer zum Aufheben oder Niederlegen werden. Man muß auch nicht zuviel Garn an eine Latte oder Stange hängen, damit ſie wohl aus einander geſchüttelt und ausgebreitet werden können.

Alle dieſe Vorkehrungen und Einrichtungen ſind nicht gleichgiltig oder überflüßig, ſondern ſie haben ihren groſſen Nutzen zum Geſchwindbleichen, und zur Erhaltung der Garne. Ich habe Garnbleichen angetroffen, wo das Garn durch den Unfleiß ganz entſetzlich verworren, und auf dem Boden, in dem tieffen Graſe faſt verfault iſt. Daher muß der Grasboden öfters dabey abgemähet werden, daß das Garn nie zu tief im Graſe liegt, ſonſt wird es gern mulwicht und verfault.

Wenn nun ein leinenes Garn nach der erſten Bauchwäſche 5 bis 6 Tage ausgelegt, unter dieſer Zeit öfters durch Regen und Thau wohl befeuchtet, und alle Tage wenigſtens einmal des Morgens aufgehoben, geſchüttelt und getrocknet worden iſt, ſo kann man es ſchon wieder auslaugen, und aber allemal muß es vorher trocken ſeyn, ehe man es in den Bauchzuber einlegt, weil jede Lauge viel beſſere

Wir-

Wirkung darauf hat, wenn das Garn trocken, als wenn es naß eingelegt wird.

Zum zweyten male wird eine klare kalte Lauge von lauterer büchenen Holzaſche gemacht, aber ſie muß allemal ſtark genug ſeyn, und das Garn darinne wiederum gehörig gebauchet, und bis zur dritten Wäſche eben ſo wie vorhin traktirt. Man wird finden, wie ſchön bereits die Garne ſind, wenn man zwiſchen jeder Wäſche fleißig damit umgegangen iſt.

Zur dritten Lauge wird wiederum eine kauſtiſche Kalchlauge gemacht, und mit einer Lauge von büchener Aſche vermiſcht; das Garn abermalen trocken eingelegt, und wie gewöhnlich wohl gebauchet. Und aus dieſer Lauge muß nun das Garn ſchon wenigſtens halbweiß werden, wenn es 4 bis 5 Tage ausgelegt worden iſt.

Die vierte Lauge wird nochmals von lauterer büchenen Aſche vorher verfertigt, und wenn ſie abgeklärt iſt, das Garn wiederum darinn gebauchet. Zur fünften Lauge wird eine Vermiſchung von büchener Holzaſchenlauge und Saiſe gemacht. Zur ſechsten Lauge abermal von lauterer Aſche, und wenn das Garn noch nicht ganz fertig ſeyn ſollte: ſo wird es noch zum letztenmal mit lauter Saiſenlauge gebauchet; wenn das Bauchen vorüber iſt, das Saiſenwaſſer davon abgelaſſen, noch 2 bis 3 Keſſel voll nur bloß warmes Waſſer darüber gegoſſen, ebenfalls davon abgelaſſen, das Garn herausgenom-

nom-

nommen, rein ausgewaschen, wohl ausgewunden und noch ein paar Tage ausgelegt, bis man einen rechten klaren, hellen Tag mit vollem Sonnenschein vor sich hat, da man sein weißes Garn des Morgens aufhebt, nochmals rein auswascht und unter fleißigem Schütteln an dem vollen Sonnenschein abtrocknet, um solches heim zu nehmen.

Ein jeder wird hieraus abnehmen können, daß er den Sommer über wenigstens alle 6 Wochen eine Partie weißes Garn heimthun kann; und dieses ist und heißt geschwinde genug geblaicht. Auch ist ein solches Blaichen gar nicht kostbar, sondern so wohlfeil, als es nur immer möglich ist. Die Saise macht es nicht theuer; denn man nimmt darzu das erstemal nur Schmiersaise, welche ja wohlfeil genug ist, und eine Lauge von guter büchener Asche, mit Schmiersaise vermischt, ist sehr wirksam. Das letztemal aber muß man darzu eine schöne weiße Saise nehmen, damit das Garn davon recht klar und rein wird. Denn von der Schmiersaise wird es ein wenig gelblicht, doch vergehet dieses wieder, wenn das Garn noch etliche Tage und Nächte ausgelegt worden ist, ehe man es von der Blaiche wegnimmt.

Wenn man seine Laugen jedesmal vorher recht und stark genug macht, und alsdann gehörig damit bauchet; wenn man zwischen jeder Wäsche mit dem Schütteln, Aufheben und Niederlegen des Garns fleißig ist; und wenn man nur ein wenig gutes Wetter darzu hat, so muß es niemalen öfterts als sechs-

höch-

höchstens siebenmal gelauget werden dörfen, bis es vollkommen schön weiß ist, und dieses macht gewiß keine Blaiche theuer; denn ich habe an verschiedenen Orten gefunden, daß man leinene Garne und Faden den ganzen Sommer hin und wieder schleppt, und wohl 12 bis 15 Laugwäschen braucht, bis sie weiß werden, welches alsdann freylich nicht nur ein theures Blaichen ist, sondern auch Garn und Faden sehr ruinirt, daß sie oft kaum mehr brauchbar sind.

Ich habe schon gesagt, daß sich das **Leinen Blaichen** zwar nicht übertreiben läßt, sondern man muß dem Garn zwischen jeder Wäsche 5 bis 6 Tage Zeit lassen, damit die darinn steckende Lauge durch Thau und Regen wohl ausgezogen werden kann, ehe man es wieder in eine frische Lauge bringt; denn wenn dieses nicht geschiehet, und man bringt das Garn zu bald wieder in frische Lauge, ehe es sich von der letztern gesäubert hat, so wird dasselbe verderbt, und blaicht je länger, je ungerner, ja es wird niemalen recht schön weiß, sondern mehr gelb werden.

Alle Kunststücke helfen dabey nichts zum Nutzen des Garns; denn alles muß nur durch gute Laugen, durch fleißiges Schütteln und durch Thau und Regen dabey ausgerichtet werden, und nur zuletzt beym Abtrocknen, wenn man es heimthun will, ist der Sonnenschein am nöthigsten, daß es darinn abgetrocknet werde, damit es mehr Klarheit und Glanz bekommt.

Man

Man kann auch versichert seyn, und wird es durch die Erfahrung finden, daß bey dieser ganz ungekünstelten, aber regulären und fleißigen Behandlung des Garns, dasselbe gewiß nicht verderben werde, sondern ganz gut, stark und wohlbehalten bleibt, um mit Nutzen verwoben zu werden. Ich habe wohl ein gewißes, an sich selbst nicht schädliches, Mittel ausfindig gemacht, wordurch das leinene Garn, wenn es ohnehin etwas schlecht gesponnen ist, verbessert, steiff und zum Verweben gut gemacht werden kann, und auch durchs Blaichen nicht geschwächt wird; aber da es mit so vieler Vorsicht gebraucht werden muß: so will ich lieber davon schweigen, als solches hier zum allgemeinen Gebrauch anzeigen und anrathen.

Da bey jeder Fabrike, welche eigene Leinenspinnerey hat, von vielen Händen, auch vielerley, gute und schlechte, Garne gesponnen werden, und da man nicht lauter weiße, sondern zur Färberey bey dunkeln Farben auch rohe ungeblaichte, nur wohl gereinigte, Garne brauchen kann: so muß ein Fabrikant seine leine leinene Garne immerdar fleißig aussuchen, die schlechteste, lockerste zum Färben zurückbehalten, und nur die beste, wohl gesponnene, egaleste zum Blaichen nehmen, wenn er auf allen Seiten am sichersten gehen will.

Wenn ich vorhin gesagt habe, daß man ein leinenes Garn in 6 Wochen weiß machen könne: so ist dieses freylich nicht von allem Garn ohne Ausnahme

zu

zu verstehen; denn bekannter Maaßen giebt es so schwarzgrauen Hanf und Flachs, und wiederum so schönen silberweißen, gelben, oder rothen, daß es schlechterdings unmöglich ist, eine Gattung wie die andere zu gleicher Zeit und auf einmal gleich schön weiß zu machen, was man auch immer für besondere Künste dabey anwenden wollte.

Ja wenn aller Hanff und Flachs in einerley Erde, unter einerley Himmelsstrich gepflanzt würde und wachste; wenn man mit seiner Zubereitung überall und an allen Orten auf einerley Art und Weise zu Werke gienge, und wenn auch aller Flachs oder Hanff auf einerley Art gesponnen würde: so könnte man noch eher sagen, daß alles Garn zu gleicher Zeit und auf einmal fertig auf der Blaiche werden könnte, was mit einander darauf gekommen, und mit einander gebrauchet worden ist; aber bey so mancherley Sorten von Garnen ist hieran nicht zu gedenken.

Es ist also am besten gethan, wenn man jede Art Garn besonders beysammen hält; und weil auch einerley schönes Garn im Bauchzuber nicht überall gleich gut von der Lauge getroffen wird, wenn man auch noch so vorsichtig im Uebergiessen ist; so muß man nach jeder Wäsche die Garne wieder währendem Abtrocknen und Schütteln zusammen sortiren, damit die weisseste immer beysammen bleiben, und man allemal ganze Wäschen auf einmal von der Blaiche abnehmen und heimthun kann, wordurch man wiederum in seinem Blaichen sehr befördert wird.

Weil

Weil ich geſagt habe, daß man auch ohne Sonnenſchein blaichen könne, ſo wird man es deſto leichter glauben, daß es auch im Winter möglich ſey, weiße Garne zu machen; denn der Schnee, der Reif, ſen bey Nacht, das Gefrieren ꝛc. thun dabey eben ſo große, wo nicht größere, Dienſte zum Weißblaichen, als der Regen, der Thau, und der Sonnenſchein des Sommers. Ja ich kann verſichern, daß die Garne noch ſchöner, und wenn man ſie eben ſo leicht als des Sommers trocknen könnte, auch bälder weiß würden. So lang es gefroren bleibt und Schnee hat, legt man ſie alle Tag auch auf den Boden in den Schnee, des Abends aber hebt man ſie auf, und läßt ſie über Nacht hangen; da es auch in der ſtrengſten Kälte alle Tage des Mittags 3 bis 4 Stunden lang ein wenig aufthauet, ſo gefrieren die Garne um dieſe Zeit allemal auf, und da muß man ſie ſchütteln; ſo lang ſie gefroren ſind aber nicht, ſonſt zerreißt man viele Fäden. Giebt es des Winters gelindes Thauwetter, ſo traktirt man das Garn, wie des Sommers, des Nachts legt man ſolches nieder, und bey Tag hänget man es zum Schütteln und Trocknen auf. Oder iſt der Boden des Winters gefroren ohne Schnee, ſo legt man das Garn des Nachts ebenfalls nieder, und läßt es liegen, bis des andern Tags gegen Mittag, da ſie aufgehängt, geſchüttelt und abgetrocknet werden.

Auf dieſe Art kann man des Winters bey gehöriger Sorgfalt und Fleiß und mit guten Laugen eben ſo gut, eben ſo bald, und eben ſo ſchöne weiße

Garne machen, als des Sommers; wenn man nur zu seinen Laugen, zum Bauchen, und zum Auswaschen der Garne offenes Wasser hat und behält. Denn kann man des Winters nicht im fliessenden Wasser auswaschen: so füllet man Zuber mit Brunnenwasser, und wäschet das Garn darinn aus.

b) Leinwatt schön und bald weiß zu machen.

In der Hauptsache ist wohl das Blaichen des Leinwatts mit dem Blaichen des Garns einerley, weil man einerley gute Laugen dabey nöthig hat; aber, in den übrigen Stücken ist freylich das Traktament nicht einerley; und man kann sagen, daß die Methode des Leinwattblaichens eben so mancherley sey, als viele Leinwatblaichen es giebt, da gewiß jede etwas Besonders hat, und ihre Sache besser, als andere, zu machen glaubt.

Gewiß ist es, daß immer eine vor der andern einen natürlichen Vortheil zum schönen oder bälder Weißmachen des Leinwatts hat; wenn sie nehmlich ein besseres Wasser, einen bessern, schicklichern Platz, der vor dem Ueberschwemmen des Wassers, und vor den stürmischen Westwinden Schutz hat, wohlfeilere und bessere Asche sowohl, als Holz, hat, welche Vortheile unstreitig das Blaichen nicht wenig erleichtern, verbessern und befördern helfen können.

Das

Das Wasser insonderheit ist eine Hauptsache, und je reiner, je leichter, und je mehr von allen fremden, metallischen, sauren oder alcalischen Salztheilen dasselbe frey ist, desto besser ist es. Ein vitriolisches Wasser, das besonders viele Eisentheile bey sich führet, taugt darzu gar nicht wohl, und man wird nie keine rechte, natürlich schön weiße Leinwatte damit machen, sondern sie werden immer sehr gelb aussehen, weil die Eisentheile mit den Laugensalzen einen gelben Ocher auf dem Tuche ansetzen. Man darf nur noch den Fehler darzu machen, daß man die Leinwatte nach dem Bauchen sogleich in die Sonnenhitze ausleget, ohne sie vorher auszuwalken, so, daß die darinn steckende Lauge von der Sonne hineingebrannt wird, so ist alles verdorben, und ein solches Leinwatt wird in Ewigkeit nicht mehr schön weiß werden, es sey denn, daß man ein besseres Wasser darzu brauchte.

Ein Wasser aber, das sehr stark alcalisch ist, taugt ebenfalls nicht gar wohl zum Blaichen, besonders, wenn man es auch zum Walken brauchen muß; denn zu denen Laugen und zu dem Bauchen wäre es schon gut, und wenn man seinen Gehalt genau hat kennen lernen: so könnte man dabey Asche erspahren. Aber wenn der Leinwatt aus der Lauge weg aus einem solchen Wasser ausgewalket werden muß, so ist dieses schon ein Fehler, der die in dem Leinwatt selbst befindliche Lauge, die er mit aus dem Bauchzuber bringt, nicht wegnehmen, sondern noch vermehren und vester setzen hilft, daß hernach die Sonne ebenfalls mit Schaden darauf wirkt.

Kann man nun diese Fehler des Wassers weder abändern noch verbessern, so ist es nöthig, daß man seinen Leinwatt aus dem Bauchzuber heraus, weder auswalkt, noch alsbald in die Sonne auslegt, sondern die Sache so einrichtet, daß man ihn allemal erst gegen Abend aus dem Bauchzuber thut, und derselbe des Nachts zuvor Thau oder Regen bekommt, welche die Lauge davon ausziehen und auswäschen ehe er in die Sonne kommt. Oder hat man alsobald, nachdem der Leinwatt aus dem Bauchzuber kommt, einen guten Regen zu hoffen, so ist es noch besser.

Hat man hingegen ein leichtes, reines und gutes Wasser, so hilft es das Blaichen überaus sehr befördern, und macht klare, natürlich schöne weiße Waare, wenn man nach jedem Bauchen den Leinwatt wohl auswalkt, daß die Lauge davon herausgeschlagen und gewäschen wird, ehe man ihn in die Sonne auslegt.

Den Leinwatt muß man so wenig als das Garn naß in den Bauchzuber zum Bauchen einlegen, sondern allemal trocken. Wer dieses nicht beobachtet; wer den Leinwatt naß zum Bauchen einlegt; der wird gewiß noch so oft bauchen müssen, ehe er etwas weiß macht. Denn ein jedes Salz, eine jede Lauge, welche heiß gebraucht wird, thut weit bessere Wirkung auf den trockenen Leinwatt, als wenn er naß ist. Könnte man aber mit kalten Laugen bauchen: so müßte man den Leinwatt nothwendig naß darzu einlegen. Dieses sind Bemerkungen, welche ich bey der Färberey sowohl, als bey dem

Blaich-

Blaichweſen aus genugſamer Erfahrung gemacht habe, und welche ganz untrüglich ſind, weil ſie ihren Grund in der Natur und in der anziehenden Kraft haben.

Wer ſeine Einrichtung machen kann, und Platz genug darzu in ſeinem Waſchhauß hat, die zu jedem Bauchen erforderliche Lauge Tages vorher in beſonderm Geſchirre zu machen, und alſo mit der klaren, reinen Lauge zu bauchen, der wird wiederum überaus viel Vortheil zu Beſchleunigung des Blaichens, und zu rechten reinen weißen Leinwatten davon haben, als wenn er den Aeſcher über die Leinwatte legt, und alſo darüber bauchet, und übergießet. Ich bin von dem Nutzen dieſes Verfahrens ſo ſehr überzeugt, als von einem andern.

Man muß den Leinwatt, ſo oft er aus der Wäſche kommt, nicht länger liegen laſſen, als bis er ſich ſo viel einſeitig verbeſſert und weißer gemacht hat, daß man es merklich erkennen kann; dieſes iſt allemal in 5 bis 6 Tagen, auch oft in 4 Tagen ſchon, geſchehen; und ſobald man dieſes gewahr wird, muß man ihn, wenn er trocken iſt, wieder aufziehen, zum Bauchen einlegen, und wenn er wieder herauskommt, auf die andere Seite legen, bis dieſe Seite abermal ſich weißer gemacht hat, als die untere, und ſo fährt man wechſelsweiſe immer fort, bis der Leinwatt durchaus weiß iſt.

Auf jeder Leinwattblaiche muß man hölzerne Stefte oder Zwicknägel genug haben, um den Lein-

alle 4 oder 5 Schritte mit diesen Zwicknägeln in den Boden anheften zu können, an beyden Enden eines jeden Stücks aber ist es gut, wenn man Bendel daran hat, die Zwicknägel dardurch zu stecken, und das Stück desto besser damit ausstrecken zu können, daß es keine schwarze ungeblaichte Zipfel behält. Die Zwicknägel muß man mit Vortheil zu machen wissen; sie müssen von büchenem Holz gemacht seyn, wenigstens einen Fuß Länge haben, unten spitzig, in der Mitten etwas stark, und ungefähr Daumens dick seyn, oben aber einen nicht gar breiten Kopf haben, sondern ebenfalls dünner, als in der Mitte, seyn; aber doch nicht spitzig, damit man die Tuche damit gehörig zusammen heften kann, und die Zwicknägel an dem Tuch nicht zu große Ecke und Zipfel machen, wenn sie gar zu breit oben sind.

Um eine Leinwatblaiche vor allen Sturmwinden, und dem Schaden, den diese darauf manchmal anrichten, bestens zu verwahren, muß man, so ferne es der Platz gestattet, die Leinwatte so legen, daß weder die stürmische Ost- und Westwinde, noch die Sonne queer darüber weggehen, sonst können die Winde selbige gar leicht aufheben, und die größte Zerstöhrung darinn anrichten; die Sonne aber hat solchergestalten gar schlechte Wirkung darauf. Wenn man im Gegentheil die Leinwatte so legt, daß sie der Länge nach gegen Morgen und Abend, oder gegen Ost und West ausgespannt liegen, so gehet nicht nur die Sonne der Länge nach darüber hin, und bleibt den ganzen Tag mit der stärksten Kraft und Wirkung darauf liegen, sondern man hat auch von den stür-

mi-

miſchen Oſt- und Weſtwinden gar nichts zu befürchten; die Nord- und Südwinde aber ſind niemalen ſo ſtürmiſch, daß ſie Tuche von einer Blaiche aufheben und mit ſich wegführen könnten, ſondern dieſe Winde ſind meiſt ganz ſanfft und ſtille.

Geſtattet es aber der Platz und die Lage deſſelben nicht, daß man ſeine Leinwatte legen kan, wie man will, ſo wird ein jeder zu ſeiner Sicherheit wohl thun, wenn er ſich Windſeiler anſchafft, und ſeine Leinwatte ſchichtenweiß ſo legt, daß man jede Schicht, und zwar der Länge nach alle zehen Schritte mit einem ſolchen ohngefähr 6. Klaffter langen Windſeil, oder wie die Lage des Platzes die Schichten ſchmähler oder breiter erlaubet, überſpannet, und an beyden Enden mit hölzernen Gablen oder Hacken in dem Boden veſt anhefftet. Hierdurch wird eine Blaiche vor allen Sturmwinden in beſte Sicherheit geſezt. Die Einrichtung koſtet eben nicht ſoviel, und wenn ſie einmal gemacht iſt, thun dieſe Windſeiler viele Jahre Dienſte.

Das Gras muß man auf einem Blaichplatz nie zu hoch werden laſſen, daß es zwiſchen den Tuchen heraus und über die Zwicknägel wächst, ſondern ſo bald es dieſe überwachſen will, muß man wieder abmähen, damit die Leinwatte immer ſoviel möglich gleich und eben ausgeſpannt da liegen können, und alſo auch überall gleich ſchön weiß werden.

Wenn eine Parthie weiß iſt, ſo muß man ſie nochmals auswalken, nach dem Walken in einem klaren fließenden Waſſer ausſchwämmen und alsdann nicht auf dem Grasboden abtrocknen, ſondern

an besonders darzu gemachten hölzernen Geländern ausspannen, an beyden Enden aber über die Geländer herunter gehen lassen, und mit Zwicknägeln anhefften. Man muß, so viel immer möglich, allemal einen recht schönen klaren Tag mit vollem Sonnenschein zum Abtrocknen weißen Leinwatte erwählen, wordurch sie recht schön helle und glänzend werden. Trocknet man auf dem Grasboden ab, so bekommt der weise Leinwatt, von allerhand Blumen und ihrem Blumenstaub, wann der nasse Leinwatt darauf gelegt wird, gerne rothe, gelbe, grüne und blaue Flecken, welches nicht schön ist.

Nachdem ich nun viele nüzliche Anweisungen vorausgeschickt habe, so will ich jezo auch die Verfertigung der Laugen, und was dabey zu beobachten ist, eben so deutlich und genau beschreiben, damit ein jeder seinen Nutzen und seinen Vortheil daraus ziehen kann, wenn er meinen Lehren folgen will.

Ich werde abermal keine Kunststücke zu den Laugen angeben; wer dergleichen Sachen von mir erwartet, der ist betrogen; denn ich halte es viel zu gerne mit der Natur und ihren Einrichtungen, welche immer nur einfach und ganz ungekünstelt, aber der Natur eines jeden Körpers gemäß, ihre Kraft und Wirkung äussert, und dardurch unsern Augen täglich Wunderwerke genug darstellet.

Ehe man mit dem Bauchen der Leinwatte in denen Laugen anfangt, muß man sie eben so gut als die Garne vorhero nur ein oder zwey Tage in kaltes Wasser einwaichen, das Wasser alle 12 Stunden davon ablassen, und allemal wieder frisches Wasser darü-

darüber gieſſen. Die Leinwatte haben dieſes Vorbereitungsmittel noch nöthiger als die Garne, weil ſie unter den Händen des Webers allerhand Unreinigkeit bekommen, bis ſie fertig ſind. Man kann es auch an dem Waſſer finden, welches davon abgelaſſen wird, wie es ſo wüſte und ſtinkend iſt, beſonders das erſte Waſſer. Wenn nun zwey oder drey mal friſches Waſſer aufgegoſſen worden, ſo nimmt man die Leinwatte aus dem Zuber heraus, walkt ſie wohl aus, und legt ſie nur ſo lange aus, bis ſie recht trocken worden ſind.

Nach dieſem kommt es nun darauf an, ob man in der Gegend einer Blaiche gute ſchöne, weiſſe oder gelbe Porcellain- oder Haffner-Erde hat, oder nicht. Kann man ſie in der Nähe haben, ſo wird der Leinwatt noch vorher, ehe er das erſtemal in die Lauge kommt, mit dieſer Erde gewalken. Die Erde wird zu dem Ende vorher in einem Zuber eingewaicht, daß ſie zu einem Brey ſich verrühren läßt, und man alle Steine oder dergl. verderbliche Dinge davon heraus thun kann. Von dieſer eingeweichten weiſſen Haffnererde wird zu jedem Loch voll Leinwatt in die Walke ein oder zwey Schauflen voll gethan, das Waſſer hinein gelaſſen, und anfänglich eine Viertelſtunde lang mit verſchloſſenem Zapfenloch gewalken, hernach den Zapfen gezogen, und ſo lange fortgewalken, bis die Erde völlig davon weggeloffen iſt, und das Waſſer helle ablauft, ſo daß der Leinwatt vollkommen von der Erde gereinigt iſt; alsdann herausgenommen, und ebenfalls wiederum nur ſo lange ausgelegt, bis der Leinwatt trocken iſt.

Dieses Walken in einer schönen weissen Hafnererde thut ganz vortrefliche grosse Dienste bey dem Leinwatt. Derselbe wird dardurch sowohl von allem Unrath gereinigt, als auch der Lauge, die darauf folgt, der Eingang eröffnet, daß man wenigstens 2 Bauchlaugen damit ersparen kann, und das schlechteste Tuch bekommt davon eine Vestigkeit, die es zuvor nicht hatte. Man kann es, sobald der Leinwatt trocken ist, ganz deutlich und augenscheinlich gewahr werden, was diese Erde für gute Wirkung dabey gethan, da derselbe bereits wie halb weiß aussiehet.

Hat man dieserley weisse Hafnererde nicht bey der Hand, so fangt man gleich nach dem Einweichen der Tuche mit dem Bauchen an, und macht zu seiner ersten Lauge wiederum wie bey dem Garn, eine Kaustische Kalchlauge. Man nimmt darzu auf 100 Stücke Leinwatte jedes Stück zu 50 Ellen gerechnet, 16 Simri oder Kübel voll gute büchene Asche und so viel ℔ Kalch darzu als man Kübel voll Asche hat.

Man spannt das Aeschertuch auf eine solche Art über den Laugenzuber, daß die Asche nebst dem Kalch Platz darinnen hat, um dieselbe durch Uebergiessen nur kalten Wassers mit einander auszulaugen. Man muß allemal so viel Wasser darzu gebrauchen, daß man beym Bauchen Lauge genug davon bekommt. Ich habe schon bey dem baumwollenen Garn angemerkt, wie man seine Lauge probiren solle, daß sie stark genug sey, wenn nehmlich Baumöl darunter gegossen wird, und sich solches wohl darmit vermischt, daß die Lauge davon milchicht

weiß

weiß wird. Hat man diese Probe, so ist die Lauge vollkommen recht, wo nicht, so giesset man die Lauge noch einmal über die Asche, um alles Laugensalz davon vollends auszuziehen, oder woferne die Lauge noch nicht stark genug wäre, so müßte man nothwendig noch ein paar Kübel voll Asche auf das Tuch zu der andern thun, und die Lauge noch einmal übergiessen. Denn im Anfang mit einer schwachen Lauge zu bauchen ist verlohrne Arbeit. Wenn man sich nun genug und rechte gute klare Lauge zubereitet hat, so bauchet man damit den andern Tag darauf, wie sichs gehöret.

Die Art, wie man bauchen solle, finde ich nicht nöthig, hier vorzuschreiben, da eine jede Hausmutter solches verstehet, daß man anfänglich nur mit handheisser Lauge übergiessen muß, und hernach immer jeden Kessel voll heisser macht, bis zuletzt mit kochender Lauge vollends stark zugesetzt und ausgebauchet wird.

Aber dieses halte ich nicht für überflüßig anzumerken, daß man ja nie die Tuche in dem Bauchzuber in trockener Hitze liegen läßt, sondern immer Lauge genug hat, damit sie stets die Tuche bedecken kann; daß man den Bauchzuber nicht offen stehen läßt, wenn nicht übergegossen wird, sondern allemal mit einem behebenen Deckel, der aber zerschiedene kleine Luftlöcher hat, zudeckt, bis man wieder übergießt. Der Deckel muß zu dem Ende in einer Rolle an einem Seil lauffen, daß man ihn leicht auf und niederlassen kann; und endlich daß zuletzt, wenn das Bauchen vorbey ist, noch soviel Lauge da seyn muß,

die

die Tuche in dem Zuber einer Handhoch damit zu bedecken, da man den Deckel zumacht, und die Tuche bis den andern Morgen darinn liegen läßt; alsdann herausnimmt, walkt, und niederlegt.

Wenn man nur einerley zarte oder grobe Leinwatte hat, so kann man anders nichts thun, als daß man die gröste Stücker immer in die Mitte des Bauchzubers legt, die kleinere Stücke aber unten und oben, und weil allemal nicht jedes Stück gleich gut von der Lauge getroffen wird, sondern gemeiniglich die untersten weniger, weil die Lauge stets schon ein wenig erkaltet und geschwächt ist, bis sie darzu kommt, und die obersten eben so wenig, weil die Lauge zu schnell davon weggehet, die mittlern aber am besten, weil die Lauge am besten dorthin kommt, und sich am längsten dabey verweilt; so muß man, so oft wieder eine Wäsche gezogen wird, die Stücke immerdar wie die Garne wieder sortiren, und von zwey oder drey Wäschen die weisseste allemal zusammensuchen, auch allezeit die schwärzeste in die Mitte nehmen; so kann man zuletzt jedesmal ganze Wäschen auf einmal gleich schön und weiß mit einander wegthun.

Hat man aber grobe und zarte Waar unter einander zu blaichen, so ist es besser, wenn man jede Gattung besonders hält, und weder in einem Zuber mit einander baucht, noch Grob und Zart in einem Loch mit einander walkt. Beydes ist für die zarte Stücke sehr schädlich, weil die grobe Waare in dem Bauchzuber alle Lauge und Kraft davon allein anschlucken, und in der Walk die zarte Waare davon

zuviel

zuviel beschädigt und verrieben wird; auch auf der Blaiche selbst heften sich die grobe und zarte Stuck nicht gut mit den Zwicknägeln zusammen, sondern machen sich gerne los von einander.

Wegen des Bauchens selbst muß ich noch erinnern, daß man damit nicht eher aufhören muß, bis man an seiner Lauge spührt, wenn man sie angreift, oder davon etwas auf die Zunge nimmt, daß sie alle Kraft verlohren, und weder Geschmack noch ätzende Schärfe mehr hat; alsdann erst ist es Zeit mit dem Bauchen nachzulassen, und damit, wie schon gemeldet, zu verfahren, denn mit einer Lauge, die bereits alle ätzende Kraft und Wirkung verlohren hat, noch länger fortzubauchen, wäre eine unnütze, schädliche Arbeit, und noch viel schädlicher wäre es, wenn man zufrühe aufhörte, ehe die Lauge matt worden ist; denn dardurch würde man nicht alle gute Wirkung von derselben erhalten, und eine Lauge weggiessen, welche noch gute Salztheile hätte. Man gebe also hierauf wohl acht, und sey nicht sorglos und saumselig, wenn man seinen Schaden verhüten will.

Es kann nie keine Lauge zu stark gemacht werden, aber zu schwach. Denn es nimmt kein Wasser mehr Salztheile ein, als es fassen kann; und wenn es soviel alcalische Salztheile aus der Asche eingesogen und aufgelößt hat, als es aufzulösen und in sich zu ziehen vermögend gewesen, so ist es nie zu viel. Wer also glaubt, daß er seine Lauge zu stark gemacht habe, der irret sich. Ein jeder sehe vielmehr zu, daß sie nicht zu schwach werde.

Die

Die erste 2 oder 3 Laugen, womit gebaucht wird, müssen wohl die stärksten seyn, und die übrige nicht mehr so stark; aber die Lauge muß doch allemal ihre völlige Kraft haben; sonst thut sie wenig Wirkung. Was also die erste Laugen stärker als die übrige nachofgende gemacht werden, bestehet nur darinn, daß man keine blosse Aschenlauge, sondern eine stechende, kaustische Kalchlauge macht, weil der Kalch mit seinen wenigen brennbaren Theilen dem Laugensalze mehr beissende ätzende Eigenschaft giebt, als das lautere Laugensalz der Asche für sich allein hat; denn wenn ein Wasser mit Laugensalzen aufs höchste geschwängert ist, so nimmt es doch allemal noch brennbare Theile oder saures Salz in sich, und wird eben dardurch um so viel ätzender, und wirksamer. Wenn aber einmal das meiste rohe Wesen von dem Leinwatt weg ist, so bedarf man nach der Hand diese stechende Laugen nicht mehr, hingegen muß eben jede Lauge so stark von ihren eigenen Laugensalzen angefüllt seyn, als möglich ist, auch bis zum letzten Bauchen.

Wenn nun nach dem ersten Bauchen die Stücke sich einseitig gemacht haben, so werden sie wieder in die Wäsche gezogen, und in den Bauchzuber eingelegt: zu diesem zweyten Bauchen wird die Lauge wiederum vorhero zurecht gemacht, aber ohne Kalch, nur mit circa 24 Simri oder Kübelvoll guter büchener Asche allein, und den Tag darauf mit dieser klaren Lauge gehörig gebauchet, aus dem Bauchzuber wieder gewalken und alsdann ausgelegt.

Ich

Ich wiederhole hierbey nochmals, daß es immer viel besser ist, seine Lauge zu jedem Bauchen Tages vorhero mit lauterem kalten Wasser zu machen, weil nicht nur das Laugensalz aus der Asche viel besser dardurch ausgezogen wird, als wenn man den Aescher über das Tuch macht, und das Salz daraus mit heissem Wasser und zuletzt kochend ausziehet, und zweytens weil man eine viel reinere Lauge bekommt, welche keine Unreinigkeit auf die Tuch bringt, und das Tuch fleckicht macht, wie es allemal auf den andern Weg geschiehet, da die oberste Stücke Bauchflecken von der Asche bekommen, welche sich hineinsetzt, und hinein gebrannt wird.

Das drittemal wird die Lauge wiederum mit Kalch verstärkt, und eine kaustische Kalchlauge gemacht, nur daß man darzu nur halb soviel Kalch nimmt, als das erstemal. Zu der vierten Lauge wird abermals wiederum lauter Asche genommen; die fünfte Lauge wird mit so viel Schmiersaiffe verstärkt, als vorhin Kalch darzu gebraucht worden, und damit wird sodann abwechslungsweise, nehmlich das einemal lauter Asche, und das anderemal mit Schmiersaiffe vermischt, genommen, bis die Tuche weiß sind.

Wenn die Leinwatte nicht gar zu schwarz und rauh sind, so müssen sie mit 6 Bauchwäschen fertig seyn, und darzu nie mehr als 6 Wochen Zeit brauchen, das Wetter mag seyn, wie es will, so daß man mit dergleichen gutartigen Leinwatten, eine Blaiche in einem Sommer dreymal frisch belegen kann, und mithin seinen Platz gewiß wohl benutzt.

Mit

Mit der schwarzgrauen und rauhen hänfenen oder flächsenen Waare ist es freylich nicht so geschwind geschehen; diese erfodern oft 8 bis 10 Bauchwäschen, und man darf darzu wohl 3 stechende Kalchlaugen anfänglich machen, bis man die ärgste Unart darbey überwindet.

Hat man stets lauter feine Waare zu blaichen, so rathe ich darzu anstatt der Asche, von Anfang bis zu Ende, lauter reine calcinirte Potasche zu gebrauchen. Um nun die Portion derselben zu jeder Bauchlauge zu bestimmen, muß man seine Potasche und ihre Güte und Stärke zuvor wohl kennen. Gewöhnlich rechnet man vor jeden Kübel voll Asche 2 ℔ Potasche; wenn man also eine stechende kaustische Kalchlauge machen will, so nimmt man zu 100 Stück roher Leinwatt, jedes zu 50 Ellen gerechnet, 25 ℔ Potasche und eben so viel Kalch. Von dem Kalch wird so viel klares Kalchwasser gemacht, als man zu seiner Wäschlauge braucht, und in diesem Kalchwasser die Potasche aufgelößt und zerlassen. Alsdann Tags darauf gehörig gebaucht, das zweyte mal mit der Potasche auf jedes Stück Leinwatt von 100 Ellen ½ ℔ Schmiersaiffe vermischt, mithin 25 ℔ Potasche und eben soviel Schmiersaiffe genommen. Dabey wird nun blosses Wasser zum Bauchen in Bereitschaft gehalten, und in jedem Kessel voll so viel Potasche und Schmiersaiffe untereinander zerlassen, bis die Tuch davon bedeckt sind, und alle Potasche und Schmiersaiffe daran ist. Das dritte mal wird mit lauterer Potasche gebauchet, und zwar 40 bis 45 ℔ Potasche dabey

dabey gebraucht; das vierte mal wieder halb Potasche und Schmiersaiffe, und so vollends abgewechselt, bis die Leinwatte weiß sind.

Dergleichen feine Leinwatte, welche von neuem schon silbergrau sind, machen sich alle 4 Tage auf der Blaiche einseitig, sie können also den 5ten Tag allemal wieder in die Wäsche gezogen und gebauchet werden, und mit 5 Wäschen, mithin in 5 Wochen fertig und vollkommen weiß seyn, besonders wann man sie vor dem ersten Bauchen, nach dem Einwaichen in der gedachten weißen Haffnererde walken kann, auf welches sie manchmal kaum noch 4 Bauchwäschen bedörffen.

Da ich hier noch einmal des Einwaichens gedacht habe, so fällt mir dabey ein, daß manche Leinwattblaicher ihre rohe Leinwatte erstmals vor dem Bauchen in einer alten schwachen Lauge einwaichen, und 2 bis 3 Tage daran stehen lassen, bis die Brühe in Gährung kommt und stinkend wird. Daß aber dieses Verfahren, anstatt etwas zu nutzen, vielmehr höchst schädlich sey, die Tuch verderbe, und das Blaichen aufhalte, dieses weiß ich aus vielmaligen gemachten Proben, mithin aus genugsamer Erfahrung ganz gewiß, und wenn ich statt dessen zu dieser Vorbereitung und Einwaichung der leinenen Garne oder der Leinwatte nur bloßes kaltes Wasser angerathen, so ist nicht Sparsamkeit der Grund darzu, sondern weil dieses ganz simple, wohlfeileste Mittel auch allein das beste zu diesem Gebrauch ist.

Wenn man sich in Holland und anderer Orten, wo die Milch nicht rar, sondern häufig und wohlfeil genug bey nahe gelegenen Melkereyen und Meyerhöfen

zu haben iſt, der ſauren Milch oder Molken bedienet, um die Leinwatte zur Zeit, da ſie meiſt weiß ſind, darinn einzuwaichen, ſo iſt dieſes freylich ein Mittel, welches ich nicht verwerffen kann und will, dann ich weiß es aus der Erfahrung genugſam, wie nützlich dieſe thieriſche Säure iſt, allein in einer geblaichten Leinwatt etwa zurückgebliebenen Laugenunrath von denen Bauchwäſchen darinn aufzulöſen, und die Leinwatte dardurch deſto reiner zu machen. Aber daß die Milch mit ihrer weißen Farbe den Leinwatt ſelbſt auch weiß mache, dieſes wäre eben ſo thöricht zu glauben, als wenn man ſich einbilden wollte, der Kalch helffe um ſeiner weißen Farbe willen den Leinwatt weiß machen. Wer alſo ſaure Molken genug haben kann, um ſeinen weißen Leinwatt, ſo bald er aus der lezten Bauchwäſche komt, zu erſt bey verſchloſſenen Löchern mit ſaurer Molken, eine Viertel Stunde lang zu walken, hernach den Zapfen zuziehen, und mit friſchem Waſſer noch ſolang fort zuwalken, bis das Waſſer rein und helle davon lauft, alsdann noch 3 bis 4 Tage ausgelegt, noch einmal mit Waſſer ausgewalken, im fließenden Waſſer ausgeſchwemmt, und an dem Geländer getrocknet; der wird gewiß davon Vortheil ſpühren, und eine rechte reine, klare, weiße Leinwatt erhalten. Wer aber dieſen Vortheil nicht hat, und die ſaure Molken nicht bekommen kann; der muß denken, daß ſie eben nicht abſolute nöthig ſeyn, und man ohne ſie doch auch vielen ſchönen weißen Leinwatt in der Welt mache. Wäre dieſes Mittel abſolute nöthig, und man hätte es doch nicht, ſo könnte man ſich auf andere Weiſe ein ſaures Waſſer darzu machen, welches eben die

Dien-

Dienste thäte. Da es aber eine unentbehrliche Sache ist, so braucht man sich dieß falls den Kopf nicht zu verbrechen, sondern kann ganz ruhig seyn, wenn man nur sonst nichts an guten Laugen; Fleiß ꝛc. ꝛc. ermangeln läßt, so wird man diesen Abgang der sauren Molken nicht spühren. Aber eine weiße Leinwatt in einer Kühkothlauge auszukochen, oder dardurch zu ziehen, dieses habe ich nie für gut gefunden, und es hat auch gar keinen Nutzen; denn es ist ein großer Unterschied zwischen gefarbter Waare und zwischen der weißen Leinwatt.

Die Cottune zum Exempel, welche in dem Krapp, oder in dem Blauholz gefärbt werden, müßen um deßwillen nach dem Färben durch eine thierische Lauge gezogen werden, weil in dem Farbkessel dasjenige, was weiß bleiben solle, auch einigermaaßen etwas von der Farbe annimmt, und da dürfte man es nicht wagen, dergleichen Waare nach dem Färben durch eine saure Molkenlauge zu ziehen; denn dardurch würde man das Weiße von seinen angenommenen Farbetheilen nicht reinigen, sondern dieselbe vielmehr darinn besser bevestigen, daß sie nicht mehr weiß zu machen wären, hingegen nimmt eine flüchtige thierische Lauge alles dieses von den Cottunen hinweg, so daß sie hernach mit ein paar Tagen auf der Blaiche bey fleißigem Begiessen vollends leicht ganz schön weiß werden.

Mit der ganz weißen Waare aber ist es anders beschaffen. Bey dieser bleibt zimer von einer Bauchwäsche zur andern nichts anders als etwas von denen Laugensalzen zurücke, von welchen ein Leinwatt zuletzt recht wohl gereinigt werden muß, wenn er vollkomen schön

werden ſolle. Dieſes kann nun durch nichts ſo gut geſchehen, als durch ein ſaures Waſſer; weil dieſe allemal die ſtärkſte Wirkung auf Laugenſalze haben. Worgegen flüchtige thieriſche Laugen nicht im Stande ſind, einen weißen Leinwatt von ſeinen noch bey ſich habenden alcaliſchen feuerbeſtändigen Salzen zu befreyen. Denn es fehlet darzu die anziehende Kraft. Das feuerbeſtändige Laugenſalz hat wohl eine anziehende Kraft gegen dem flüchtigen thieriſchen, aber dieſes nicht gegen jenem, mithin ziehet eine weiße Leinwatt vielmehr dieſe flüchtige thieriſche Lauge noch in ſich, und wird dardurch noch mehr verderbt, als vorhin. Davon habe ich auf einer gewißen Blaiche die Probe geſehen, daß weiße Leinwatte, da man ſie zulezt durch eine Kühkothlauge gezogen, ganz gelb davon worden ſind, und gar nicht mehr weiß zu bringen waren, bis man ſie eine Woche lang nur des Nachts in den Thau auslegte, und allemal des Morgens aufgehoben, gewalken und ausgeſchwemmt hat, wordurch ſie endlich recht ſchön weiß worden ſind. Hätte man ſaure Molken gehabt, wäre es freylich bälder geſchehen geweſen.

So viel von dem Weißblaichen der rohen Leinwatte. Wer ſich dieſer meiner, obſchon ganz ungekünſtelten, doch gewiß natürlich guten, und auf die Erfahrung gegründeten Lehren und Vorſchriften zu ſeinem Blaichweſen bedienen wird, der wird ſich wohl dabey befinden, und mir täglich dafür danken.

Jezt will ich aber auch noch für diejenige Fabrikanten, welche gefärbte Waare, nehmlich allerhand Sorten geſtreifter, gewürfelter, faſonirter Leinwatte und Mouchoirs verfertigen, einige Vorſchriften zum

Be-

Beſchluß anfügen, wie ſie ihre gefärbte Waare, wenn ſie vom Weber aus dem Stuhl kommt, ehe ſie völlig ausgerüſtet werden, recht ſchön weiß machen ſollen; denn es iſt bekannt, daß unter den Händen der Weber, bis dieſe Waaren fertig ſind, und aus dem Stuhl kommen, dieſelbe viele Unreinigkeit, Schlichte, Schmutz, Staub ꝛc. bekomme, und auch im Stuhl das Weiße von den darneben gehenden gefärbten Garnen, ſehr gerne angefärbt wird. Wenn nun eine gefärbte Waare von allem dieſem nicht vorher beſtens geſäubert wird, ehe ſie ihre völlige Ausrüſtung bekommt, ſo wird ſie gewiß wenig Schönheit und Annehmlichkeit erhalten; und es können die ſchönſte Muſter, mit denen an ſich ſchönſten Farben dardurch häßlich und unkaufbar gemacht werden, wenn nicht das Weiße dabey eben ſo ſchön, rein und klar iſt. Man glaubt es nicht, wie viel ein reines Weiß, neben den Farben, der Waare Schönheit giebt, bis man anderes ſchlechteres Zeug darneben hat, daß man den Unterſchied ſehen kann.

Es erfodern dergleichen gefärbte Waaren, welche nicht nur Roth allein, ſondern noch allerhand andere Farben neben dem Weißen haben, keine Laugen zu ihrer Reinigung; man muß ſie auch nicht bey Tag, an dem Sonnenſchein liegen laſſen, welches den Farben gar großen Schaden bringt, man mag die Waare ſo fleißig begieſſen, als man will. Es bedarf auch keine andere Künſteleyen und beſondere Arcana, ſondern das einzige, ganz natürliche, ganz einfache und ungekünſtelte Mittel, eine recht vortreflich ſchöne, reine, gefarbte Waare zu bekommen, iſt dieſes, daß man ſie, ſo lang es nöthig iſt, nur des Nachts allein in den Thau auslegt,

recht wohl ausſpreitet, mit Zwicknägeln auf den Boden, und mit Stecknadeln alle 4 Schritte die Stücke ſelbſt zuſammen heftet; alle Morgen wieder aufhebt, und im flieſſenden Waſſer wohl auswäſcht, auch ein oder zweymal nur mit klarem kaltem Waſſer auswalkt; endlich zuletzt, wenn die Waare ſchön weiß iſt, an einem klaren ſchönen Tag an dem vollen Sonnenſchein auf dem Boden abtrocknet; aber bey Leibe nicht länger liegen läßt, als blos bis ſie recht trocken ſind. Auf dieſe Weiſe erhält man gefärbte Leinwattwaare, welche ihre Farben in vollkommener Stärke behalten, und welche darneben das reineſte Weiß bekommen, mithin bey guter Ausrüſtung die angenehmſte, ſchönſte Waare werden. NB. Dieſes muß man dabey nicht vergeſſen, daß man ſie alle Abende auf eine andere Seite legt, damit ſie auf einer Seite, wie auf der andern, gleich ſchön werden.

Ganz eine andere Sache hingegen iſt es, wenn man pur Türkiſchroth und weiße Waare zu blaichen hat. Dieſe Waare wird mehrentheils mit rohem leinenen und türkiſchrothem baumwollenen Garn gewoben, wenn man gerne das Türkiſchrothe ſchön hoch roſenfarb dabey haben möchte; wenn aber das Rothe in ſeiner erſten Stärke dabey bleiben ſolle, ſo wird das Türkiſchrothe mit weißem leinenen Garn verwoben, und alsdann im Blaichen vollends traktirt, wie andere ſcheckichte vielfärbige Waare.

Was hingegen mit rohem leinenen Garn verwoben wird, das braucht viel mehr Fleiß, Zeit und Geſchicke, um nicht nur das Leinen dabey recht ſchön weiß zu machen, ſondern auch das Türkiſchrothe darneben nicht ganz zu verderben, daß es zwar

ſchön

ſchön hochroſenfarb wird, aber allemal noch eine vollkommene ſtarke Farbe behält. Denn man irret ſich ſehr, wenn man glaubt, daß das ächteſte, beſte Türkiſchroth gar nicht umzubringen ſey; ich habe davon ganz andere Beweiſe, wie geſchwind daſſelbe, wenn es auch noch ſo dunkel und gut gefärbt iſt, durch die Laugenwäſchen, und durch die Sonne zernichtet werden könne, daß gar wenig, oder auch wohl nichts, davon übrig bleibt.

Man muß alſo bey dieſer Waare beſonders viel Fleiß, Sorgfalt und Geſchicklichkeit anwenden, wenn ſie nach allen Theilen ſchön und rein werden ſolle. Ich will damit nicht ſagen, daß man beſondere Arcana und Künſte dabey nöthig habe, ſondern daß man in der Einrichtung und in denen ſimpelſten natürlichſten Mitteln, und ihrem rechten Gebrauch ſeine Geſchicklichkeit und Kenntniß des Blaichens bey dieſer rothen Waare zeigen müße.

Es iſt zu dem Ende mehr als bey der ganzen rohen Leinwatt nöthig, daß dieſe rothe Waare zu allererſt ein paar Tage nur in kaltes Waſſer eingeweicht werde, und alle 12 Stund friſches Waſſer bekomme, ehe man ſie das erſtemal in eine Lauge bringt. Aus dem Einweichzuber muß man ſie etliche Tage auslegen auf die Blaiche, fleißig begieſſen, alle Tage im flieſſenden Waſſer auswaſchen und auf die andere Seite legen. Dieſes kann man die Vorblaiche heiſſen, welche viel Vortheil bringt, um die Farbe des rothen Garns dabey zu erhalten.

Alsdann nimmt man die Waare erſtmals in die Laugenwäſche, und zwar macht man darzu vorhero eine klare Lauge von Potaſche allein, dann Kalch darf

darf man zu dieſer Waare nicht brauchen; hingegen wird die erſte 4 mahle immer mit lauter Laugen und mit halb Laugen und Saiffen, und nach der Hand mit lauterer Laugen und lauter Saiffen zum Bauchen abgewechslet. Aber man muß die Waare nach dem Bauchen nie bey Tag an den Sonnenſchein auslegen, ſondern nur des Nachts, Morgens aber allemal wieder aufheben; und im flieſſenden Waſſer auswaſchen. Nach 4 Tagen werden ſie wieder in die Bauch genommen, aber vorher muß man ſie jedesmal abtrocknen, damit ſie trocken in den Bauchzuber kommen, und ſo offt ſie ausgelegt ſind, muß man ſie alle Abend auf eine andere Seite legen, und auf dieſe Weiſe wird die Farbe des türkiſchen Garns geſchont, das Leinene aber doch ſo ſchön weiß, als möglich. Nach dem lezten Bauchen, wenn dieſe roth und weiße Waare noch etliche Nächte in dem Thau gelegen, wird ſie im flieſſenden Waſſer nochmal wohl ausgewaſchen, und an der Sonne abgetrocknet.

Vorausgeſezt, daß man, wie leicht zu erachten iſt, das leinene Garn darzu nicht von der ſchwärzſten rauheſten Art nimmt, und ſolches auch vorhero durch ein paar gute Wäſchen wohl reinigt, ehe man ſie mit dem türkiſchen Garn verwibt, muß höchſtens die davon gemachte Waare alsdann nach 6 Wäſchen vollkommen weiß ſeyn, und bey guter Ausrüſtung eine vortrefliche ſchöne Waare werden.

Ende des zweyten Theiles.

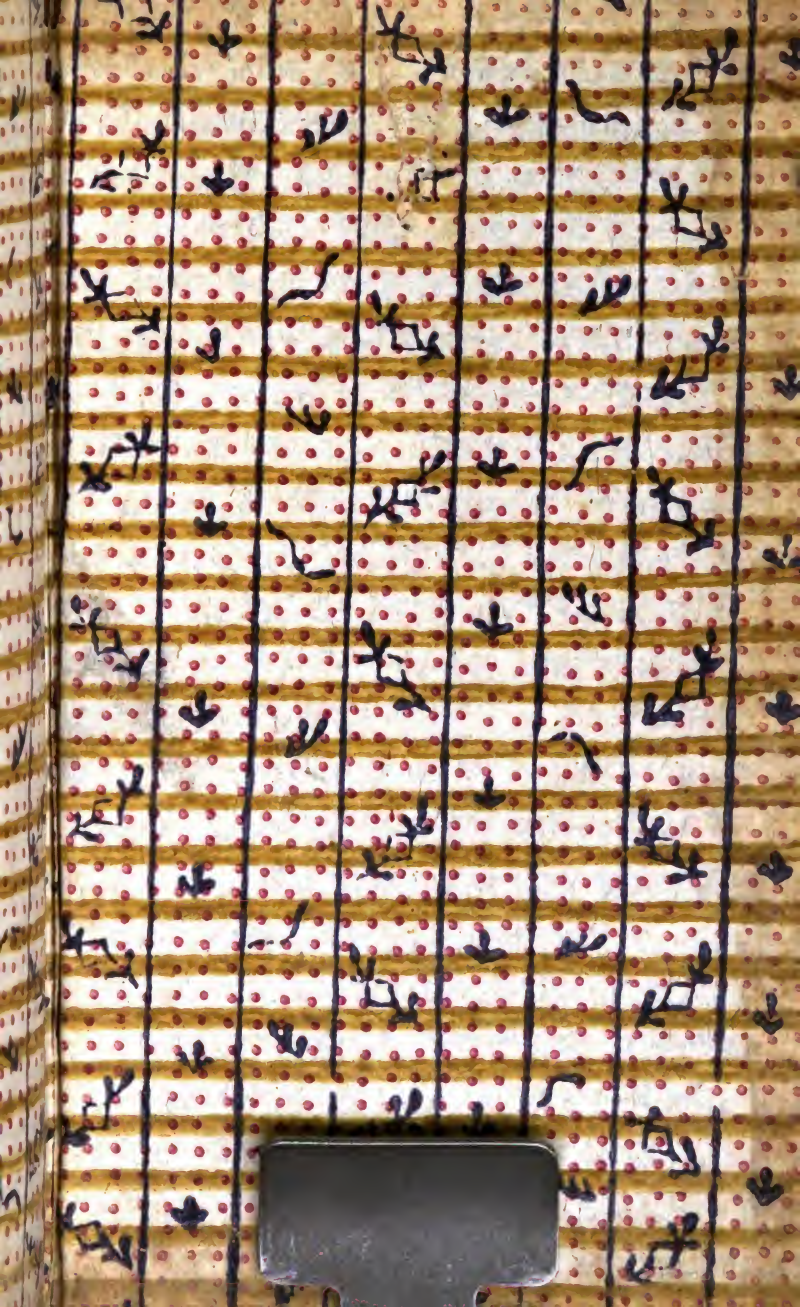
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google